

I - Mapa 1: Zonificação referente ao ano de 2019



CONVENÇÕES

- Limite do Bioma Amazônico
- Municípios do Maranhão
- Unidades da Federação

LEGENDA

- | | | |
|-----------------------------|--------------------------------------|------------------|
| 1 - Baixo Gurupi | 9 A - Planalto Sudoeste | Terras Indígenas |
| 2 A - Corredor BR-316 | 9 B - Bico do Papagaio | |
| 2 B - Alto Pericumã | 10 - Grajaú | |
| 3 - Reentrâncias Maranhense | 11 A - Gurupi | |
| 4 - Baixada Maranhense | 11 B - Pindaré | |
| 5 - Upaon-Açu | 11 C - Arariboia | |
| 6 - Munim | 11 D - Corredor Canela - Guajajara 1 | |
| 7 - Cocalis | 11 E - Corredor Canela - Guajajara 2 | |
| 8 - Serras | Unidade de Proteção Integral | |

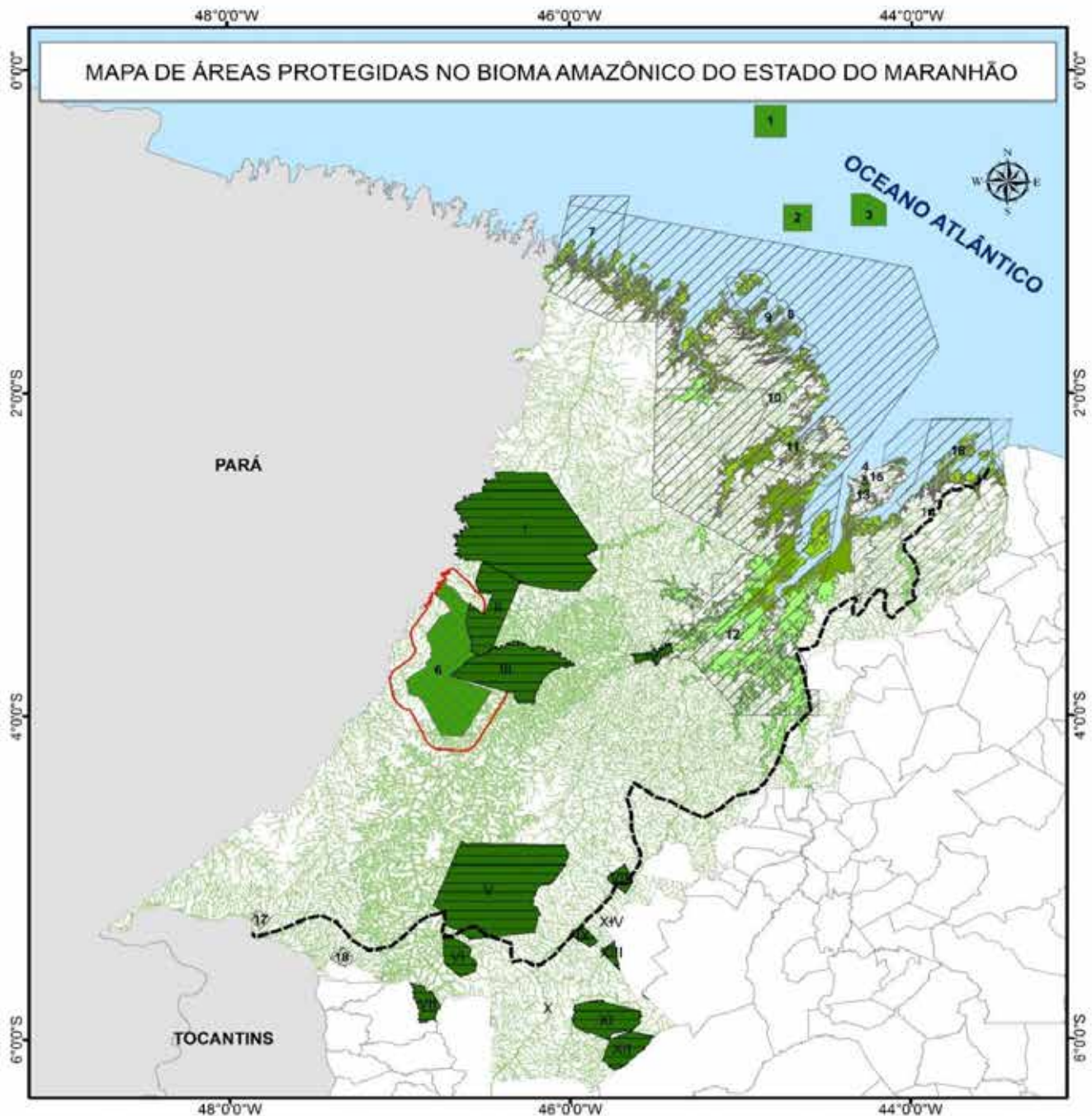
Fonte: INPE, 2007; IBGE, 2017 e IMESC, 2016.



IMESC SEPE



II - Mapa 2 : Áreas Protegidas referentes ao ano de 2019



CONVENÇÕES

- Limite do Bioma Amazônia
- Municípios do Maranhão
- Unidades de Federação

LEGENDA

- Curso d'água
- Zona de Arredondamento do Parque Biológico do Itaipá
- Área de Proteção Cultural do Estado do Maranhão
- Área de Proteção Ambiental
- Margem de Rio
- APP de Matas
- APP de Manguezais
- APP de Resíduos
- Área de "Corredor Faixa Suladora de Recursos Interiores Florestais"

Áreas de Conservação de Proteção Integral

- 1 - Parque Estadual Marinho Saco do Açu
- 2 - Parque Estadual Nacional Saco do Açu
- 3 - Parque Estadual do Sítio do Povoado de São João
- 4 - Parque Estadual do Sítio do Povoado de São João
- 5 - Parque Estadual de Itaipá
- 6 - Reserva Biológica de Itaipá

Áreas de Proteção Ambiental

- 7 - APA Itaipá
- 8 - APA Saco do Açu
- 9 - APA Saco do Açu
- 10 - APA Saco do Açu
- 11 - APA Saco do Açu
- 12 - APA Saco do Açu
- 13 - APA Saco do Açu
- 14 - APA Saco do Açu
- 15 - APA Saco do Açu
- 16 - APA Saco do Açu
- 17 - APA Saco do Açu
- 18 - APA Saco do Açu

Áreas de Conservação de Uso Sustentável

- 19 - RESERVA Biológica de Itaipá
- 20 - RESERVA Biológica de Itaipá
- 21 - RESERVA Biológica de Itaipá
- 22 - RESERVA Biológica de Itaipá
- 23 - RESERVA Biológica de Itaipá
- 24 - RESERVA Biológica de Itaipá
- 25 - RESERVA Biológica de Itaipá
- 26 - RESERVA Biológica de Itaipá
- 27 - RESERVA Biológica de Itaipá
- 28 - RESERVA Biológica de Itaipá
- 29 - RESERVA Biológica de Itaipá
- 30 - RESERVA Biológica de Itaipá
- 31 - RESERVA Biológica de Itaipá
- 32 - RESERVA Biológica de Itaipá
- 33 - RESERVA Biológica de Itaipá
- 34 - RESERVA Biológica de Itaipá
- 35 - RESERVA Biológica de Itaipá
- 36 - RESERVA Biológica de Itaipá
- 37 - RESERVA Biológica de Itaipá
- 38 - RESERVA Biológica de Itaipá
- 39 - RESERVA Biológica de Itaipá
- 40 - RESERVA Biológica de Itaipá
- 41 - RESERVA Biológica de Itaipá
- 42 - RESERVA Biológica de Itaipá
- 43 - RESERVA Biológica de Itaipá
- 44 - RESERVA Biológica de Itaipá
- 45 - RESERVA Biológica de Itaipá
- 46 - RESERVA Biológica de Itaipá
- 47 - RESERVA Biológica de Itaipá
- 48 - RESERVA Biológica de Itaipá
- 49 - RESERVA Biológica de Itaipá
- 50 - RESERVA Biológica de Itaipá
- 51 - RESERVA Biológica de Itaipá
- 52 - RESERVA Biológica de Itaipá
- 53 - RESERVA Biológica de Itaipá
- 54 - RESERVA Biológica de Itaipá
- 55 - RESERVA Biológica de Itaipá
- 56 - RESERVA Biológica de Itaipá
- 57 - RESERVA Biológica de Itaipá
- 58 - RESERVA Biológica de Itaipá
- 59 - RESERVA Biológica de Itaipá
- 60 - RESERVA Biológica de Itaipá
- 61 - RESERVA Biológica de Itaipá
- 62 - RESERVA Biológica de Itaipá
- 63 - RESERVA Biológica de Itaipá
- 64 - RESERVA Biológica de Itaipá
- 65 - RESERVA Biológica de Itaipá
- 66 - RESERVA Biológica de Itaipá
- 67 - RESERVA Biológica de Itaipá
- 68 - RESERVA Biológica de Itaipá
- 69 - RESERVA Biológica de Itaipá
- 70 - RESERVA Biológica de Itaipá
- 71 - RESERVA Biológica de Itaipá
- 72 - RESERVA Biológica de Itaipá
- 73 - RESERVA Biológica de Itaipá
- 74 - RESERVA Biológica de Itaipá
- 75 - RESERVA Biológica de Itaipá
- 76 - RESERVA Biológica de Itaipá
- 77 - RESERVA Biológica de Itaipá
- 78 - RESERVA Biológica de Itaipá
- 79 - RESERVA Biológica de Itaipá
- 80 - RESERVA Biológica de Itaipá
- 81 - RESERVA Biológica de Itaipá
- 82 - RESERVA Biológica de Itaipá
- 83 - RESERVA Biológica de Itaipá
- 84 - RESERVA Biológica de Itaipá
- 85 - RESERVA Biológica de Itaipá
- 86 - RESERVA Biológica de Itaipá
- 87 - RESERVA Biológica de Itaipá
- 88 - RESERVA Biológica de Itaipá
- 89 - RESERVA Biológica de Itaipá
- 90 - RESERVA Biológica de Itaipá
- 91 - RESERVA Biológica de Itaipá
- 92 - RESERVA Biológica de Itaipá
- 93 - RESERVA Biológica de Itaipá
- 94 - RESERVA Biológica de Itaipá
- 95 - RESERVA Biológica de Itaipá
- 96 - RESERVA Biológica de Itaipá
- 97 - RESERVA Biológica de Itaipá
- 98 - RESERVA Biológica de Itaipá
- 99 - RESERVA Biológica de Itaipá
- 100 - RESERVA Biológica de Itaipá

Unidades Indígenas

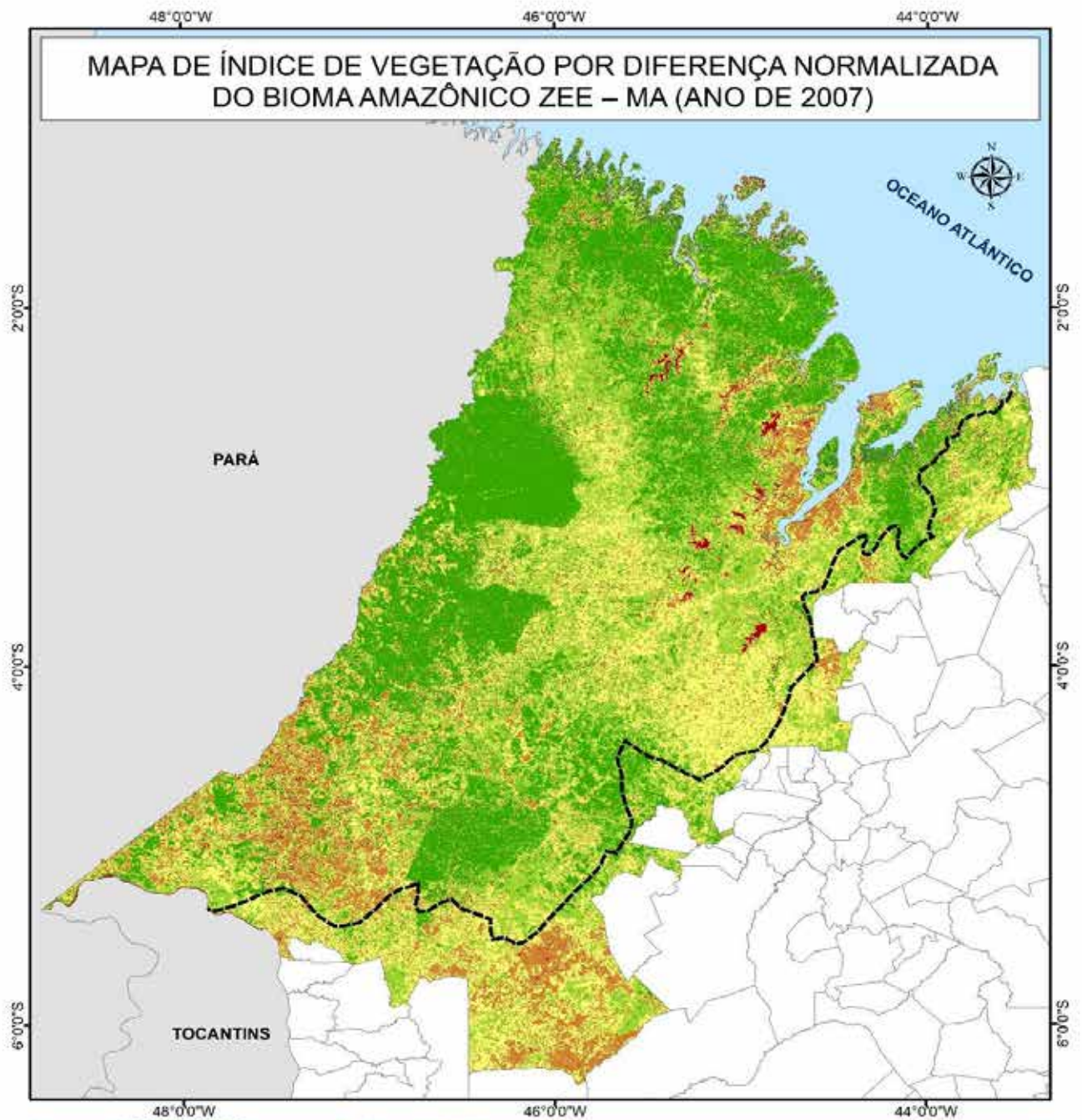
- 1 - Unidade Indígena
- 2 - Unidade Indígena
- 3 - Unidade Indígena
- 4 - Unidade Indígena
- 5 - Unidade Indígena
- 6 - Unidade Indígena
- 7 - Unidade Indígena
- 8 - Unidade Indígena
- 9 - Unidade Indígena
- 10 - Unidade Indígena
- 11 - Unidade Indígena
- 12 - Unidade Indígena
- 13 - Unidade Indígena
- 14 - Unidade Indígena
- 15 - Unidade Indígena
- 16 - Unidade Indígena
- 17 - Unidade Indígena
- 18 - Unidade Indígena
- 19 - Unidade Indígena
- 20 - Unidade Indígena
- 21 - Unidade Indígena
- 22 - Unidade Indígena
- 23 - Unidade Indígena
- 24 - Unidade Indígena
- 25 - Unidade Indígena
- 26 - Unidade Indígena
- 27 - Unidade Indígena
- 28 - Unidade Indígena
- 29 - Unidade Indígena
- 30 - Unidade Indígena
- 31 - Unidade Indígena
- 32 - Unidade Indígena
- 33 - Unidade Indígena
- 34 - Unidade Indígena
- 35 - Unidade Indígena
- 36 - Unidade Indígena
- 37 - Unidade Indígena
- 38 - Unidade Indígena
- 39 - Unidade Indígena
- 40 - Unidade Indígena
- 41 - Unidade Indígena
- 42 - Unidade Indígena
- 43 - Unidade Indígena
- 44 - Unidade Indígena
- 45 - Unidade Indígena
- 46 - Unidade Indígena
- 47 - Unidade Indígena
- 48 - Unidade Indígena
- 49 - Unidade Indígena
- 50 - Unidade Indígena
- 51 - Unidade Indígena
- 52 - Unidade Indígena
- 53 - Unidade Indígena
- 54 - Unidade Indígena
- 55 - Unidade Indígena
- 56 - Unidade Indígena
- 57 - Unidade Indígena
- 58 - Unidade Indígena
- 59 - Unidade Indígena
- 60 - Unidade Indígena
- 61 - Unidade Indígena
- 62 - Unidade Indígena
- 63 - Unidade Indígena
- 64 - Unidade Indígena
- 65 - Unidade Indígena
- 66 - Unidade Indígena
- 67 - Unidade Indígena
- 68 - Unidade Indígena
- 69 - Unidade Indígena
- 70 - Unidade Indígena
- 71 - Unidade Indígena
- 72 - Unidade Indígena
- 73 - Unidade Indígena
- 74 - Unidade Indígena
- 75 - Unidade Indígena
- 76 - Unidade Indígena
- 77 - Unidade Indígena
- 78 - Unidade Indígena
- 79 - Unidade Indígena
- 80 - Unidade Indígena
- 81 - Unidade Indígena
- 82 - Unidade Indígena
- 83 - Unidade Indígena
- 84 - Unidade Indígena
- 85 - Unidade Indígena
- 86 - Unidade Indígena
- 87 - Unidade Indígena
- 88 - Unidade Indígena
- 89 - Unidade Indígena
- 90 - Unidade Indígena
- 91 - Unidade Indígena
- 92 - Unidade Indígena
- 93 - Unidade Indígena
- 94 - Unidade Indígena
- 95 - Unidade Indígena
- 96 - Unidade Indígena
- 97 - Unidade Indígena
- 98 - Unidade Indígena
- 99 - Unidade Indígena
- 100 - Unidade Indígena



PROJEÇÃO POLICÔNICA
Sistema de Coordenadas Geográficas
Datum: SIRGAS 2000

Fonte: NUGEO (2013); IBGE (2017); IMESC (2018); FUNAI (2018) E ZEE (2019).





CONVENÇÕES

- Limite do Bioma Amazônico
- Municípios do Maranhão
- Unidades da Federação

LEGENDA

Índice de Vegetação por Diferença Normalizada (NDVI) Ano de 2007

- 0.89 - 0.20
- 0.20 - 0.45
- 0.45 - 0.61
- 0.61 - 0.75
- 0.75 - 1



Fonte: USGS (2007); NASA (2007); IBGE (2009); IBGE (2015); IMESC(2018) e ZEE (2019).



IMESC SEPE

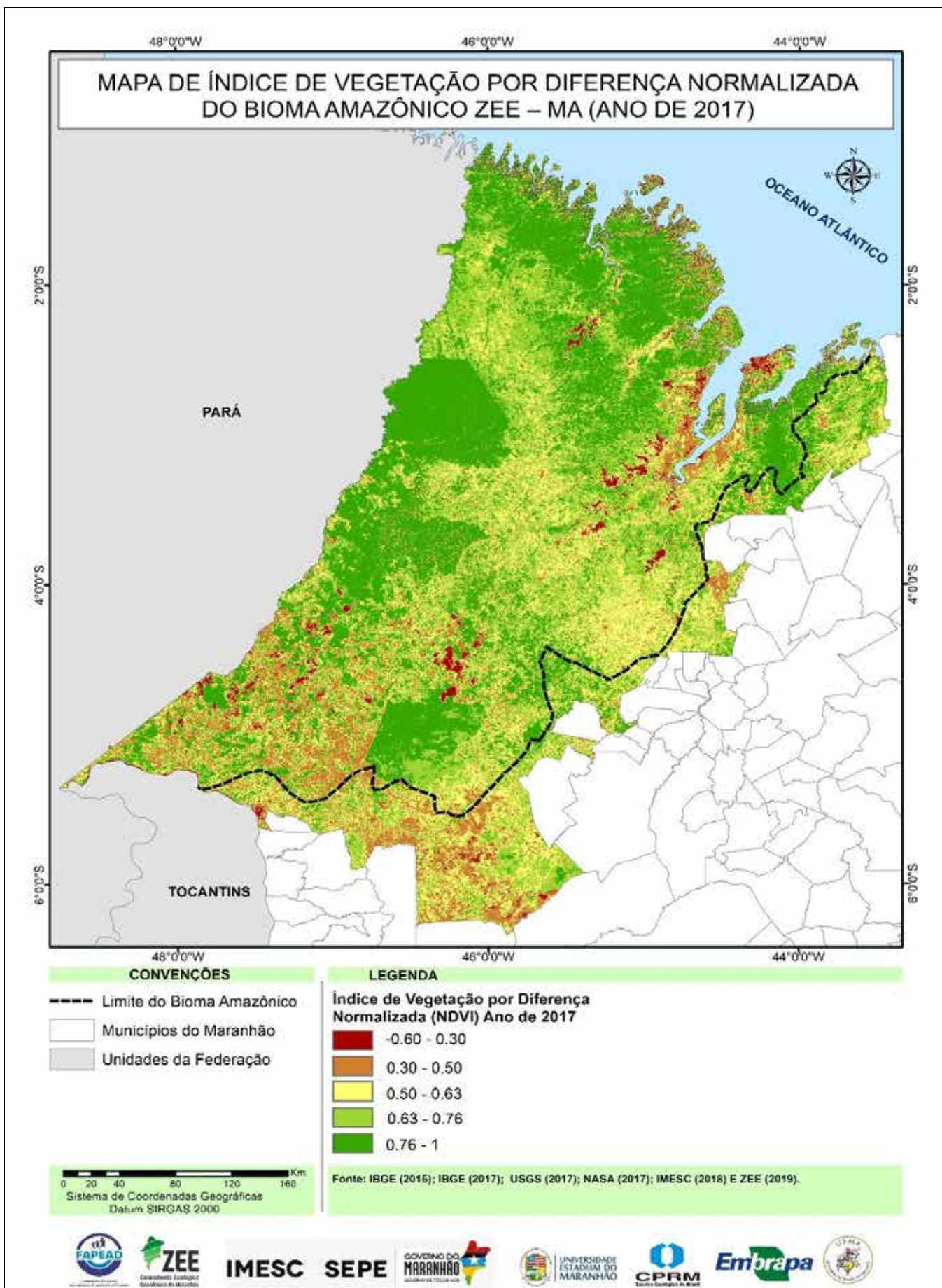


UNIVERSIDADE ESTADUAL DO MARANHÃO

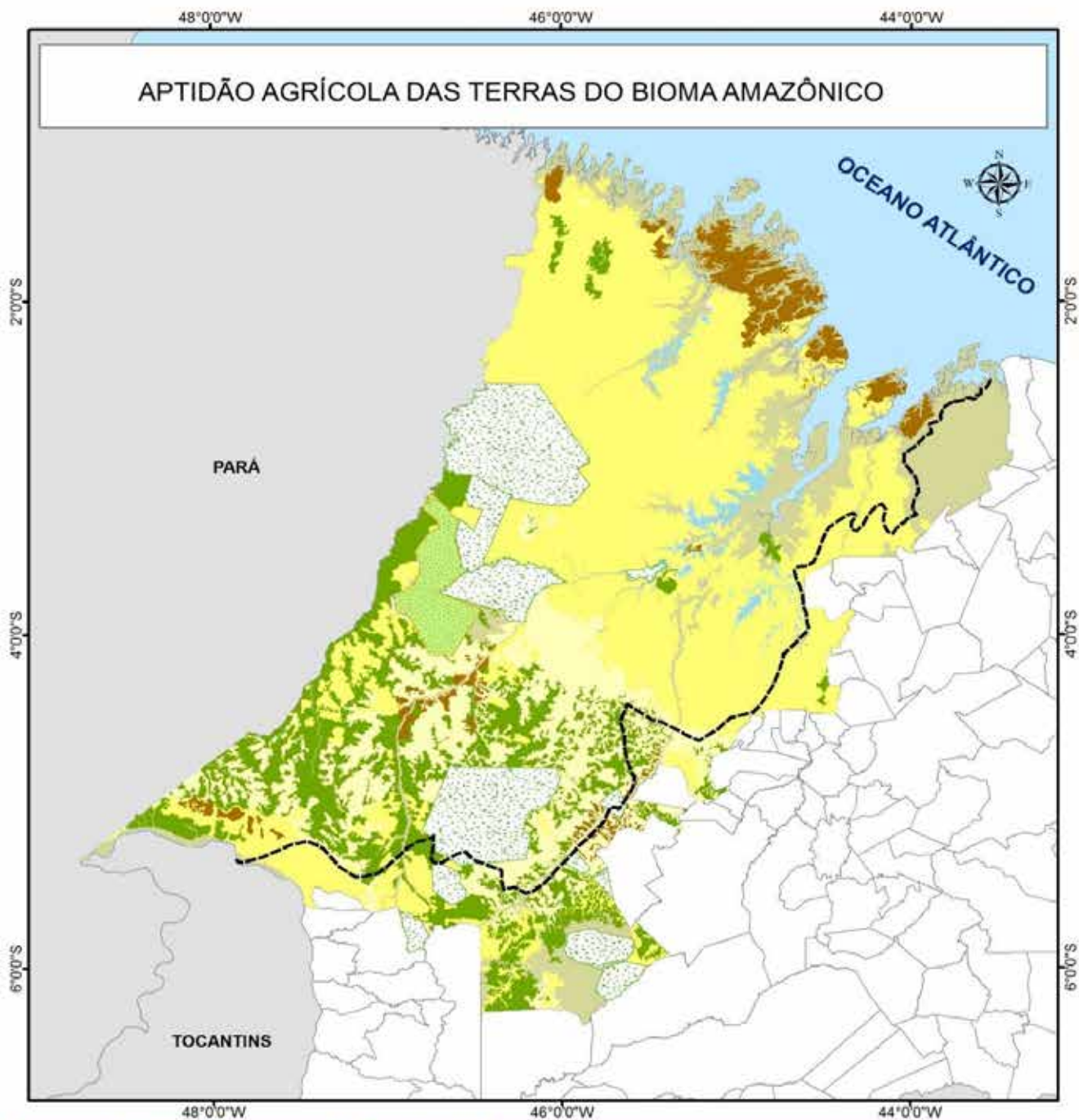


Embrapa





V - Mapa 5: Aptidão Agrícola das Terras referente ao ano de 2019



CONVENÇÕES

- Limite do Bioma Amazônico
- Municípios do Maranhão
- Unidades da Federação

LEGENDA

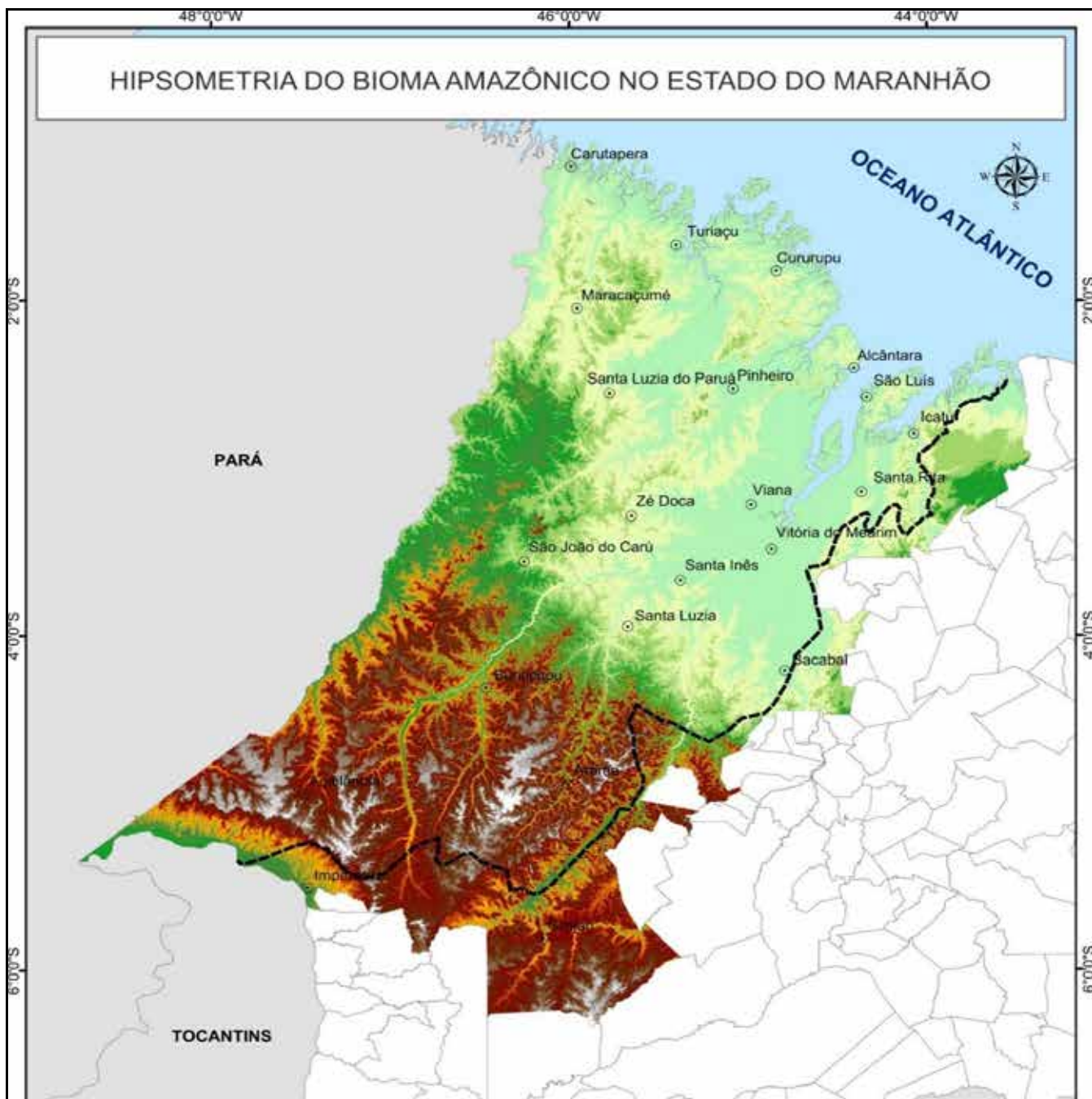
- Terras Indígenas
- REBIO do Gurupi
- Boa Para Agricultura
- Boa Para Pecuária
- Regular Para Agricultura
- Regular Para Pecuária
- Não Recomendadas

0 20 40 80 120 160 Km

PROJEÇÃO POLICÔNICA
Sistema de Coordenadas Geográficas
Datum: SIRGAS 2000

Fonte:UEMA-NUGEO/EMBRAPA CPATU (2019); IBGE, 2018; IMESC, 2018.





HIPSOMETRIA DO BIOMA AMAZÔNICO NO ESTADO DO MARANHÃO

LEGENDA

- Principais Sítios Municipais
- Limite do Bioma Amazônico
- ▭ Unidades da Federação
- ▭ Municípios do Maranhão

Hipsometria

Metros (M)

1	189 - 215
2 - 28	216 - 242
29 - 54	243 - 269
55 - 81	270 - 295
82 - 108	296 - 322
109 - 135	323 - 349
136 - 160	350 - 376
161 - 188	377 - 403
	404 - 500

Elevação (M)	Área KM²	%
1	149,1380	0,1002 %
2 - 28	31083,1954	22,7406 %
29 - 54	22387,1228	18,5543 %
55 - 81	14012,0250	10,2513 %
82 - 108	8039,2022	6,3206 %
109 - 135	6080,9193	4,4489 %
136 - 160	4581,2376	3,3517 %
161 - 188	2926,9776	2,3362 %
189 - 215	8838,9040	4,9961 %

216 - 242	8067,2856	5,9021 %
243 - 269	7982,8001	5,8403 %
270 - 295	6567,1284	4,8046 %
296 - 322	4658,8334	3,8278 %
323 - 349	3414,1740	2,4970 %
350 - 376	1832,9830	1,3514 %
377 - 403	862,9367	0,6314 %
404 - 500	317,7195	0,2323 %

0 20 40 80 120 160 Km
 Sistema de Coordenadas Geográficas
 Datum SIRGAS 2000

Fonte: adaptado de TOPODATA (2008); IMESC (2018)

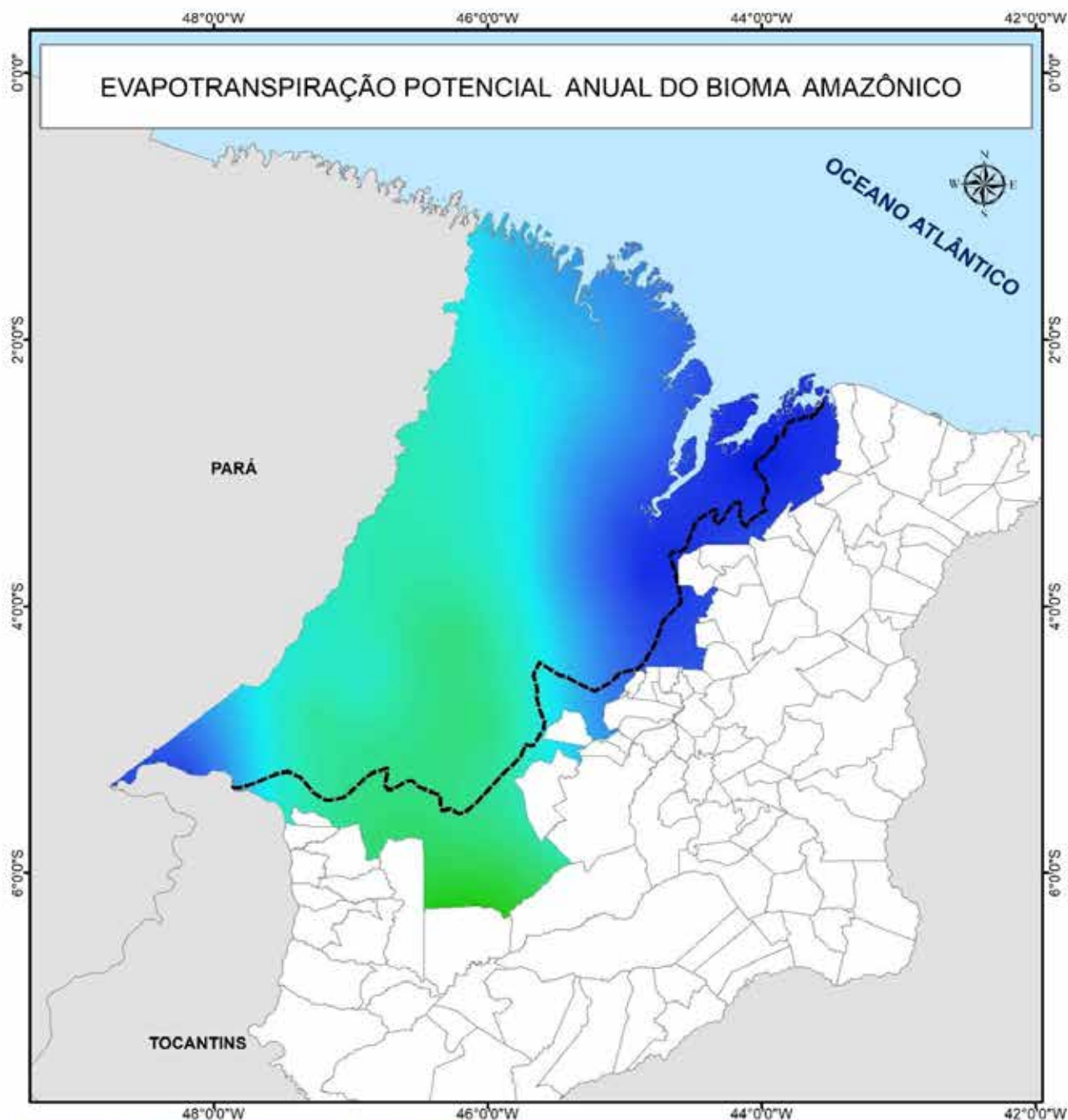


IMESC SEPE



Embrapa



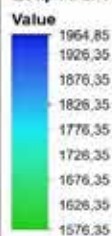


CONVENÇÕES

- Limite do Bioma Amazônico
- Municípios do Maranhão
- Unidades da Federação

LEGENDA

Evapotranspiração potencial anual (mm)



PROJEÇÃO POLICÔNICA
Sistema de Coordenadas Geográficas
Datum: SIRGAS 2000

Fonte: UEMA-NUGEO/LABMET (2019); IBGE, 2018; IMESC 2018.

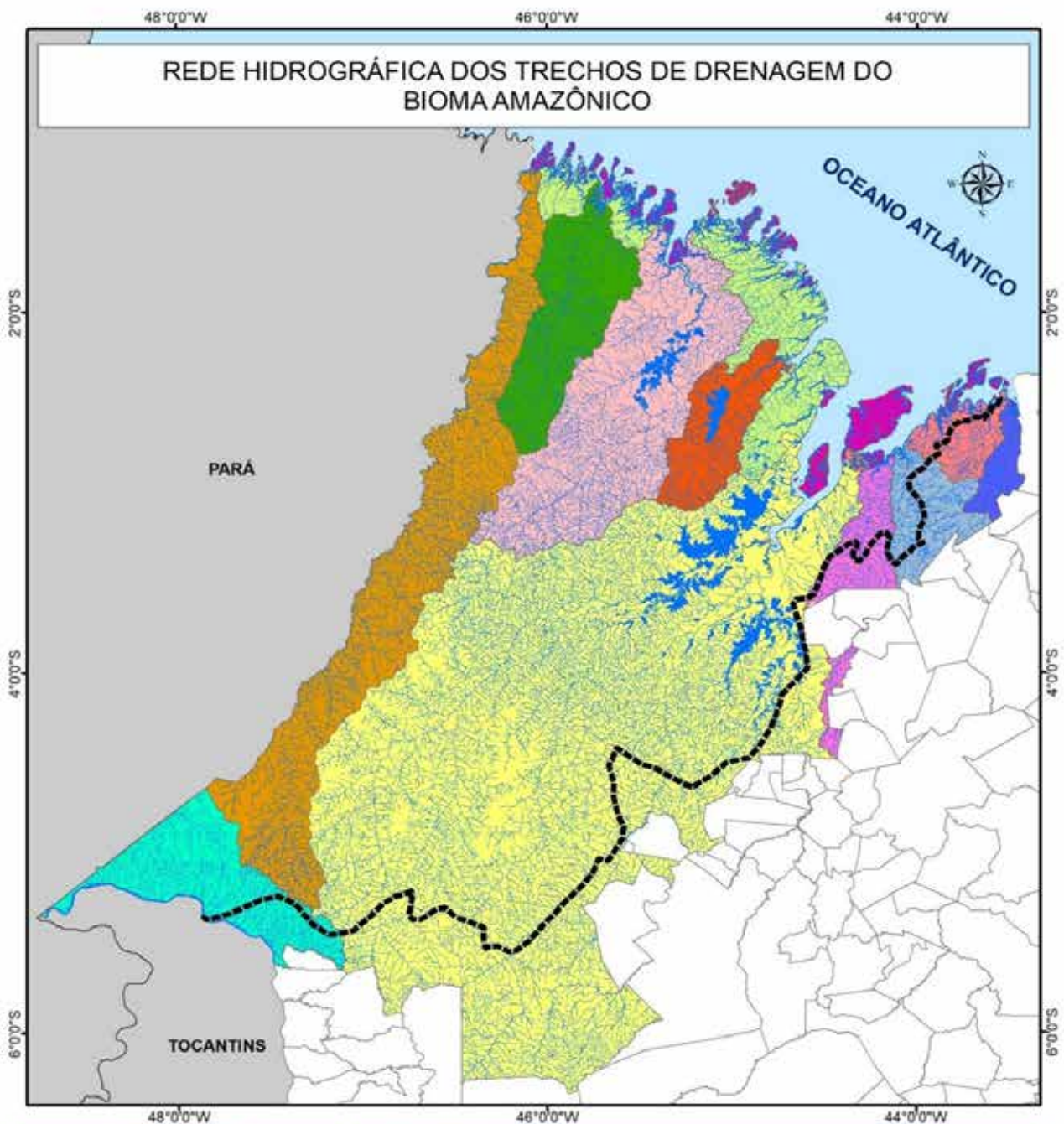


IMESC SEPE



UNIVERSIDADE ESTADUAL DO MARANHÃO





CONVENÇÕES

- Limite do Bioma Amazônico
- Municípios do Maranhão
- Unidades da Federação

LEGENDA

- | | |
|------------------|--|
| Curso D'água | Bacia Pericumã |
| Massa D'água | Bacia Peria |
| Bacia Gurupi | Bacia Tocantins |
| Bacia Itapecuru | Bacia Turiaçu |
| Bacia Maracaçumé | Sistema de Bacias das Reentrâncias Maranhenses |
| Bacia Mearim | Sistema de Bacias do Golfão Maranhense |
| Bacia Munim | Ilhas Costeiras |

0 20 40 80 120 160 Km

PROJEÇÃO POLICÔNICA
Sistema de Coordenadas Geográficas
Datum: SIRGAS 2000

Fonte: ZEE - MA, 2018; IBGE, 2018; IMESC, 2018



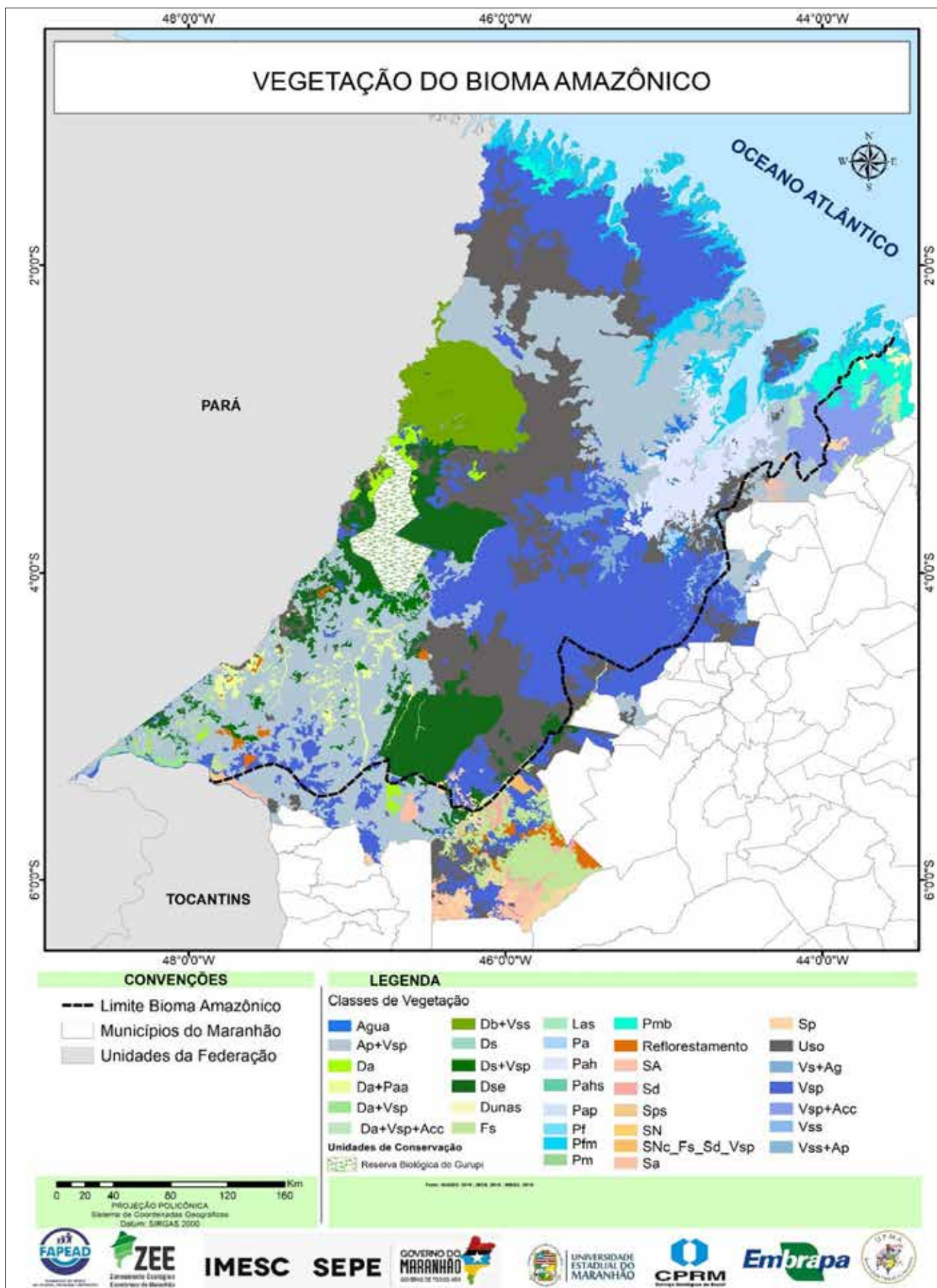
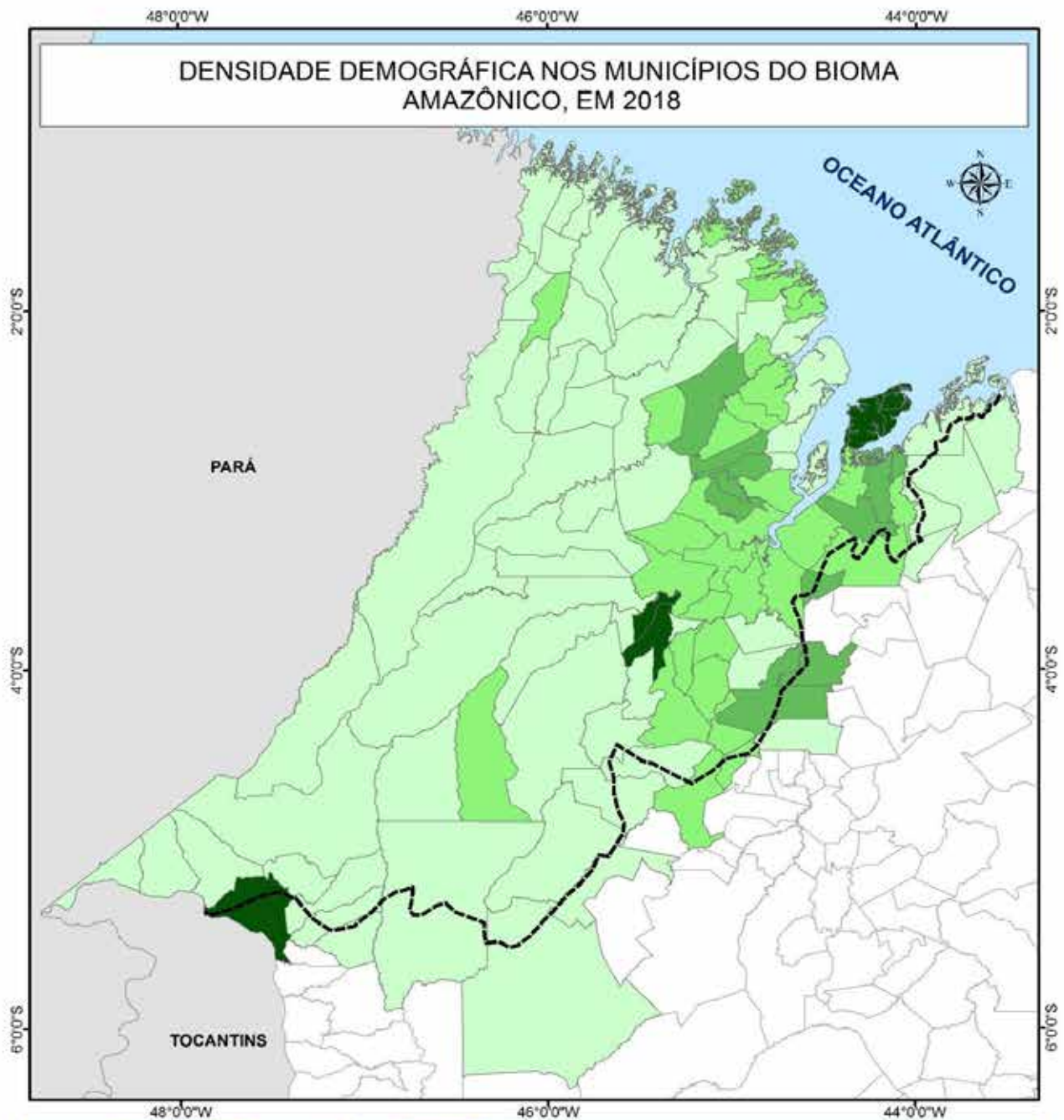


Tabela: Siglas e nomes das Classes de Vegetação representado na figura IX – Mapa 9

Cor/Legenda	Descrição
Da	Floresta Ombrófila Densa Aluvial
Da+Paa	Floresta Ombrófila Densa Aluvial e Formação Pioneira com influência fluvial/lacustre arbustiva
Da+Vsp	Floresta Ombrófila Densa Aluvial e Vegetação Secundária com palmeiras
Da+Vsp+Acc	Floresta Ombrófila Densa Aluvial+ Vegetação Secundária com palmeiras+ Agricultura com culturas cíclicas
Db+Vss	Floresta Ombrófila Densa Terras Baixas e Vegetação Secundária sem palmeiras
Ds	Floresta Ombrófila Densa Submontana
Ds+Vsp	Floresta Ombrófila Densa Submontana e Vegetação Secundária com palmeiras
Dse	Floresta Ombrófila Densa Submontana com dossel emergente
Fs	Floresta Estacional Semidecidual Submontana
Las	Campinarana Arborizada sem palmeiras
Pa	Formação Pioneira com influência fluvial/ lacustre
Pah	Formação Pioneira com Influência Fluvial/ Lacustre Herbácea
Pahs	Formação Pioneira com Influência fluvial/ lacustre herbácea sem palmeira
Pap	Formação Pioneira com influência fluvial/ lacustre arbustiva
Pf	Formação Pioneira com Influência fluviomarinha
Pfm	Formação Pioneira com Influência fluviomarinha arbórea
Pm	Formação Pioneira com influência marinha
Pmb	Formação Pioneira com Influência marinha arbustiva
R	Florestamento/ Reflorestamento
Sa	Savana Arborizada
Sd	Savana Florestada
SN	Contato Savana e Floresta Estacional
Sp	Savana Parque
Sps	Savana Parque Sem Floresta de Galeria
SNc/Fs+Sd+V	Tensão Ecológica Floresta Estacional Semidecidual Submontana+Savana Florestada +Vegetação Secundária com palmeiras
Vs	Vegetação Secundária
Vs+Ag	Vegetação Secundária e Agropecuária
Vsp	Vegetação Secundária com palmeiras
Vsp+Acc	Vegetação Secundária com palmeiras e Agricultura com culturas cíclicas
Vss	Vegetação Secundária sem palmeiras
Vss+Ap	Vegetação Secundária sem palmeiras e Pastagem
Ap+Vsp	Pastagem e Vegetação Secundária com palmeiras

X - Mapa 10: Densidade Demográfica referente ao ano 2018



CONVENÇÕES

- Limite do Bioma Amazônico
- Municípios do Maranhão
- Unidades da Federação

LEGENDA

- Densidade Demográfica (hab/km²) (2018)
- de 2,56 a 25,00
 - de 25,01 a 50,00
 - de 50,01 a 100,00
 - de 100,01 a 1311,25



Fonte: IBGE, 2018; IMESC, 2018



IMESC SEPE

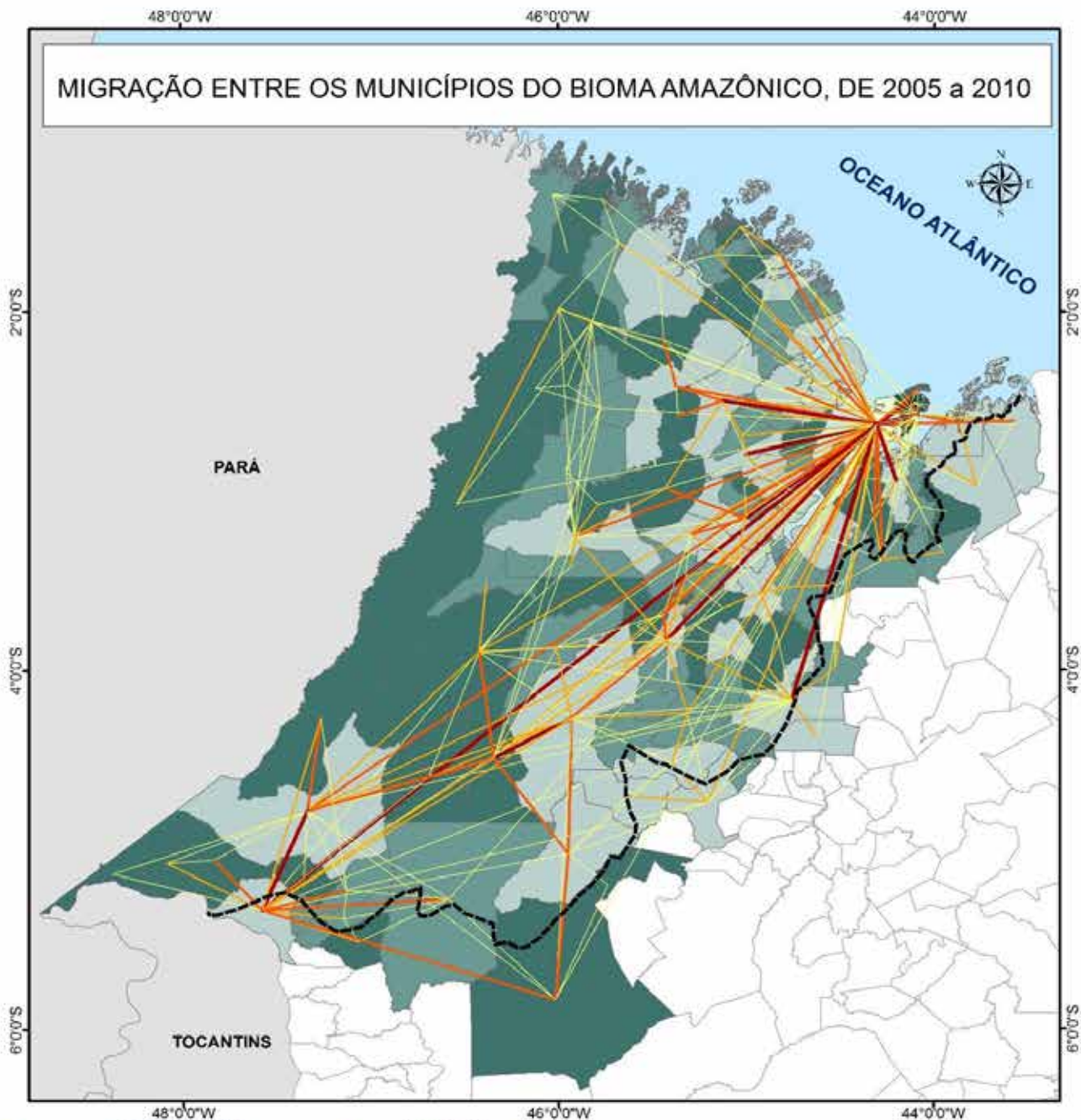


UNIVERSIDADE ESTADUAL DO MARANHÃO



Embrapa





CONVENÇÕES

- Limite do Bioma Amazônico
- Municípios do Maranhão
- Unidades da Federação

LEGENDA

Migração de 2005 até 2010

- Fluxo Migratório**
- de 0 a 200
 - de 201 a 500
 - de 501 a 1026
 - de 1027 a 3100
 - de 3101 a 21049

Saldo Migratório

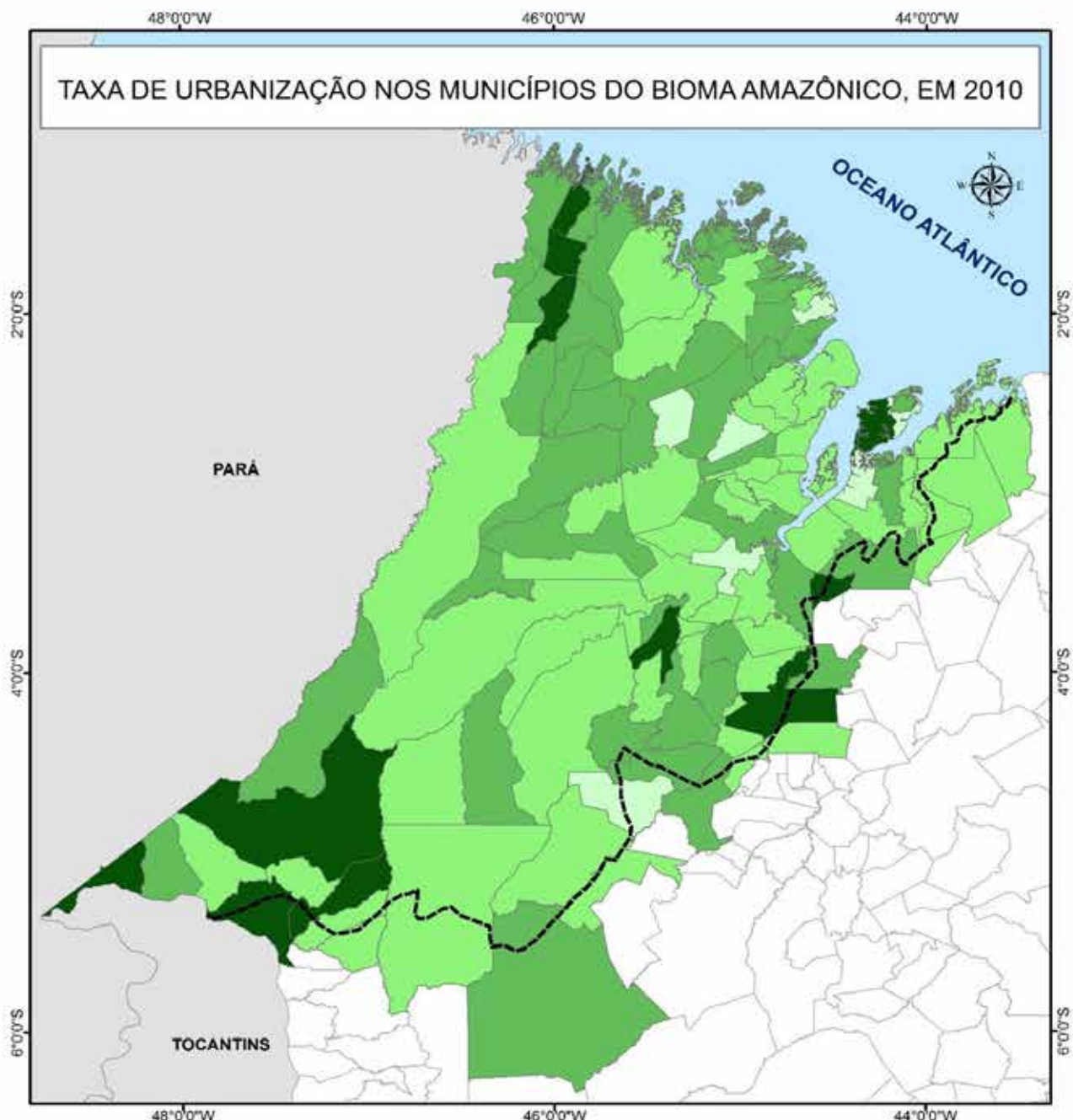
- 9.705
- de -9.704 a -1.042
- de -1.041 a 0
- de 1 a 3.097
- de 3.098 a 26.913



PROJEÇÃO POLICÊNICA
Sistema de Coordenadas Geográficas
Datum: SIRGAS 2000

Fonte: IBGE, 2010, 2018; IMESC 2018





CONVENÇÕES

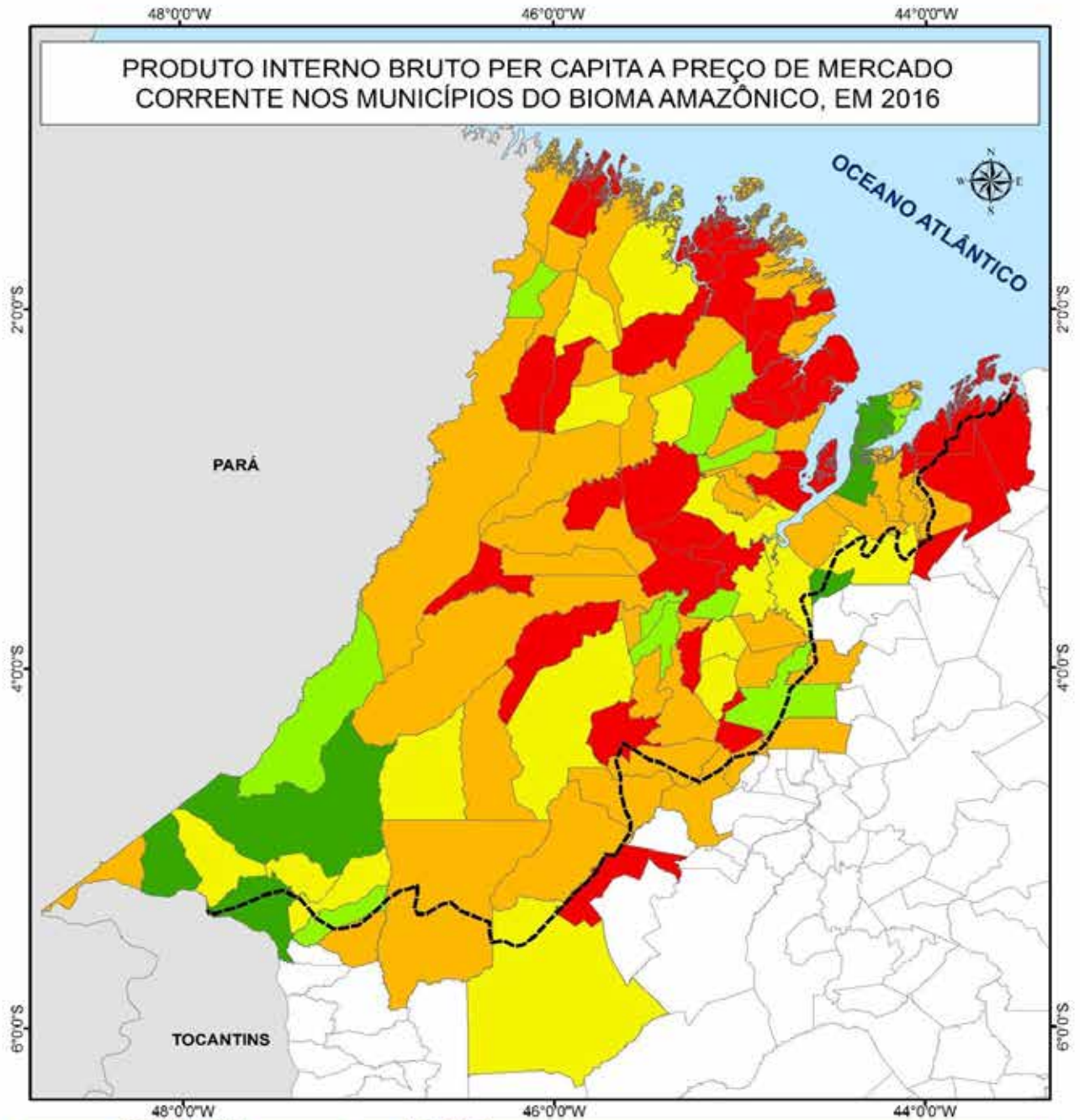
- Limite do Bioma Amazônico
- Municípios do Maranhão
- Unidades da Federação

LEGENDA

- Taxa de Urbanização (%) (2010)
- de 14,38 a 25,00
 - de 25,01 a 50,00
 - de 50,01 a 75,00
 - de 75,01 a 94,76



Fonte: IBGE, 2010, 2018; IMESC, 2018

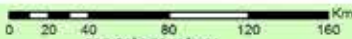


CONVENÇÕES

- Limite do Bioma Amazônico
- Municípios do Maranhão
- Unidades da Federação

LEGENDA

- Produto Interno Bruto Per Capita (R\$) (2016)
- 4.530,24 - 6.000,00
 - 6.000,01 - 7.500,00
 - 7.500,01 - 9.500,00
 - 9.500,01 - 15.000,00
 - 15.000,01 - 27.482,99



PROJEÇÃO POLICÔNICA
Sistema de Coordenadas Geográficas
Datum: SIRGAS 2000

Fonte: IBGE, 2016, 2018; IMESC, 2018

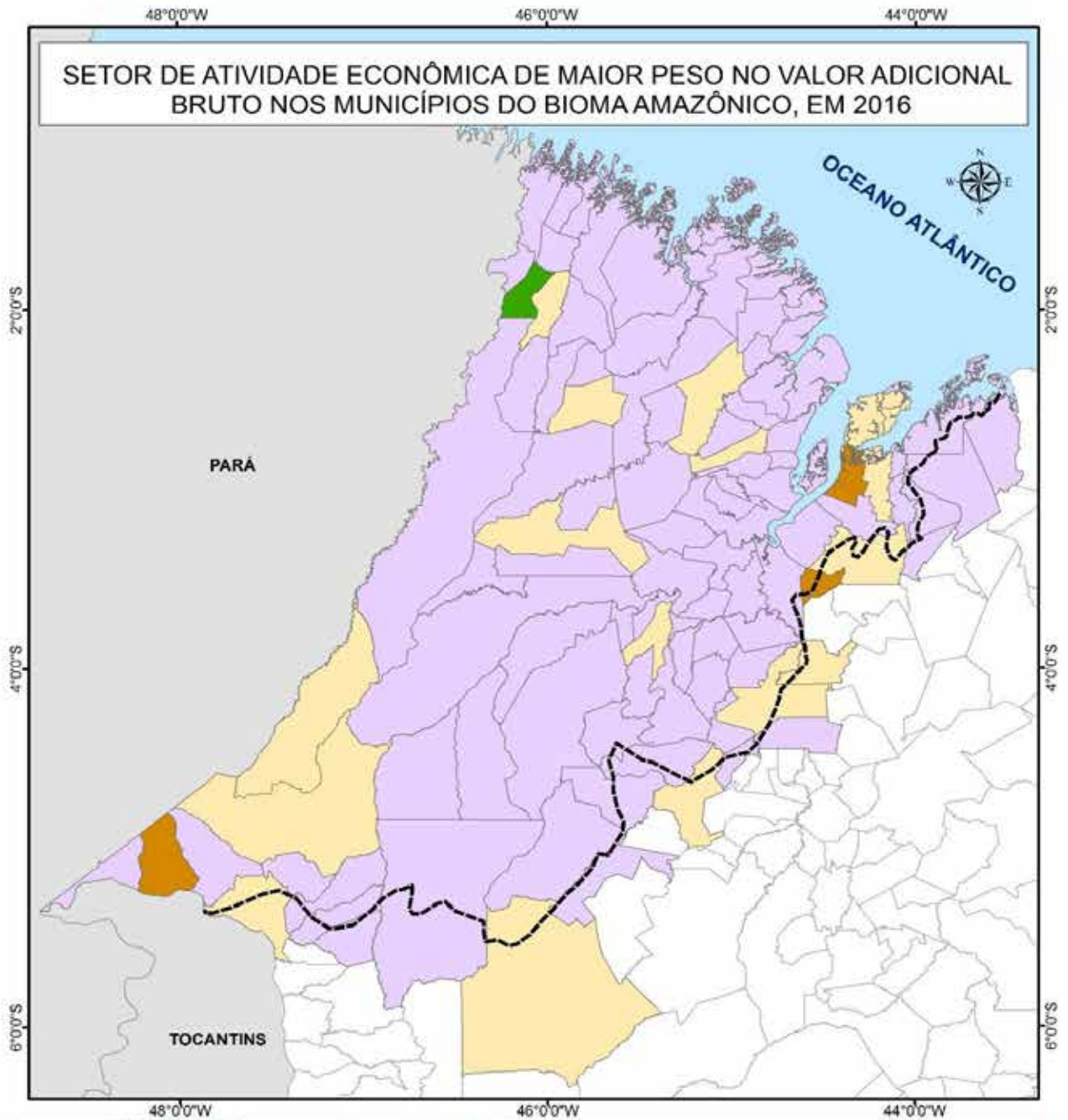


IMESC SEPE



UNIVERSIDADE ESTADUAL DO MARANHÃO





CONVENÇÕES

- Limite do Bioma Amazônico
- Municípios do Maranhão
- Unidades da Federação

LEGENDA

- Principal Setor de Atividade Econômica (2016)
- Agropecuária
 - Indústria
 - APU
 - Serviços exceto APU



PROJEÇÃO POLICÔNICA
Sistema de Coordenadas Geográficas
Datum: SIRGAS 2000

Fonte: IBGE, 2016, 2018; IMESC, 2018



IMESC SEPE

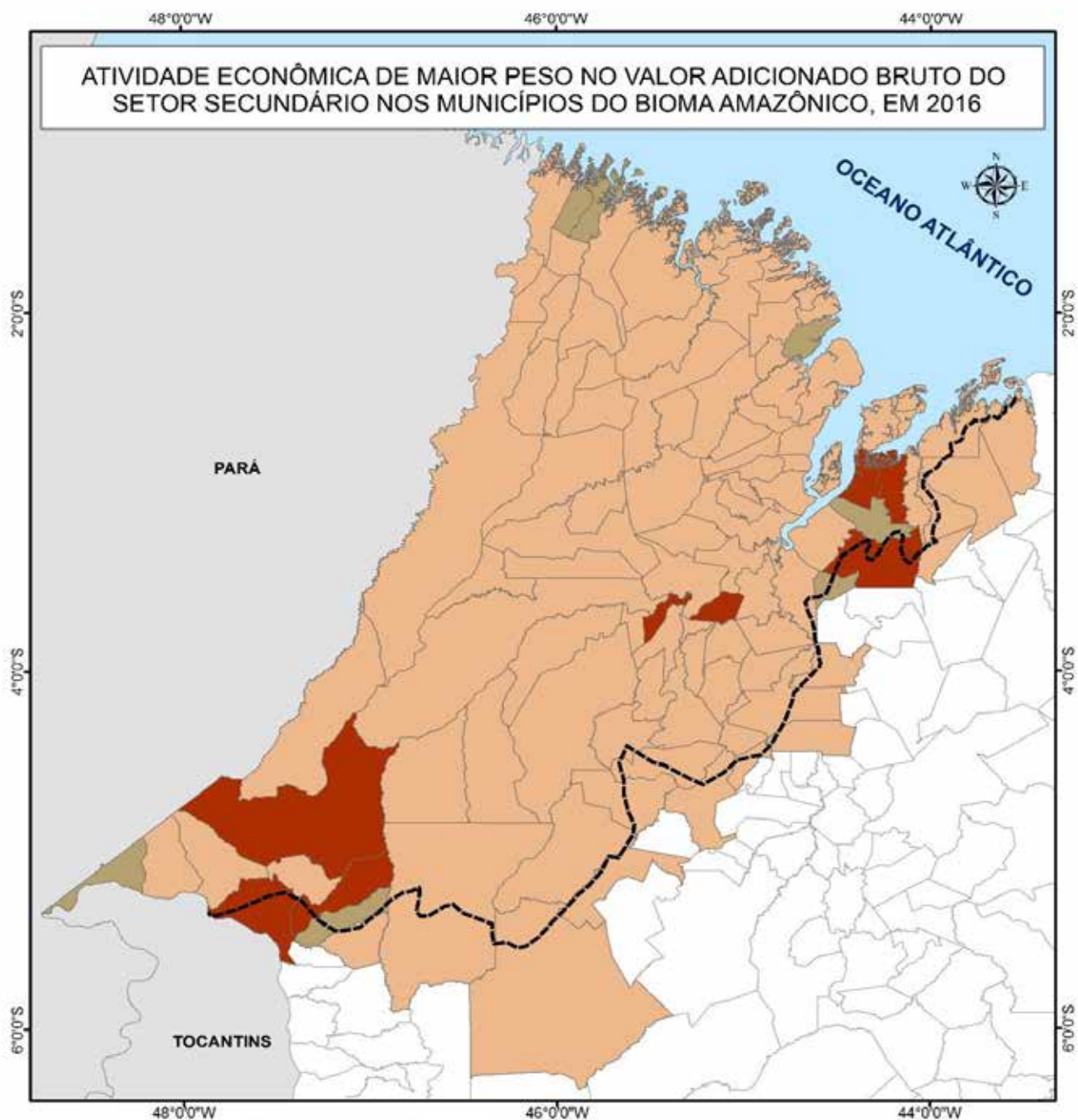


UNIVERSIDADE ESTADUAL DO MARANHÃO



Embrapa





CONVENÇÕES

- Limite do Bioma Amazônico
- Municípios do Maranhão
- Unidades da Federação

LEGENDA

- Principais Atividades Econômicas na Indústria (2016)
- Indústria de Transformação
 - SIUP
 - Indústria da Construção

0 20 40 80 120 160 Km

PROJEÇÃO POLICÔNICA
Sistema de Coordenadas Geográficas
Datum: SIRGAS 2000

Fonte: IBGE, 2016, 2018; IMESC, 2018



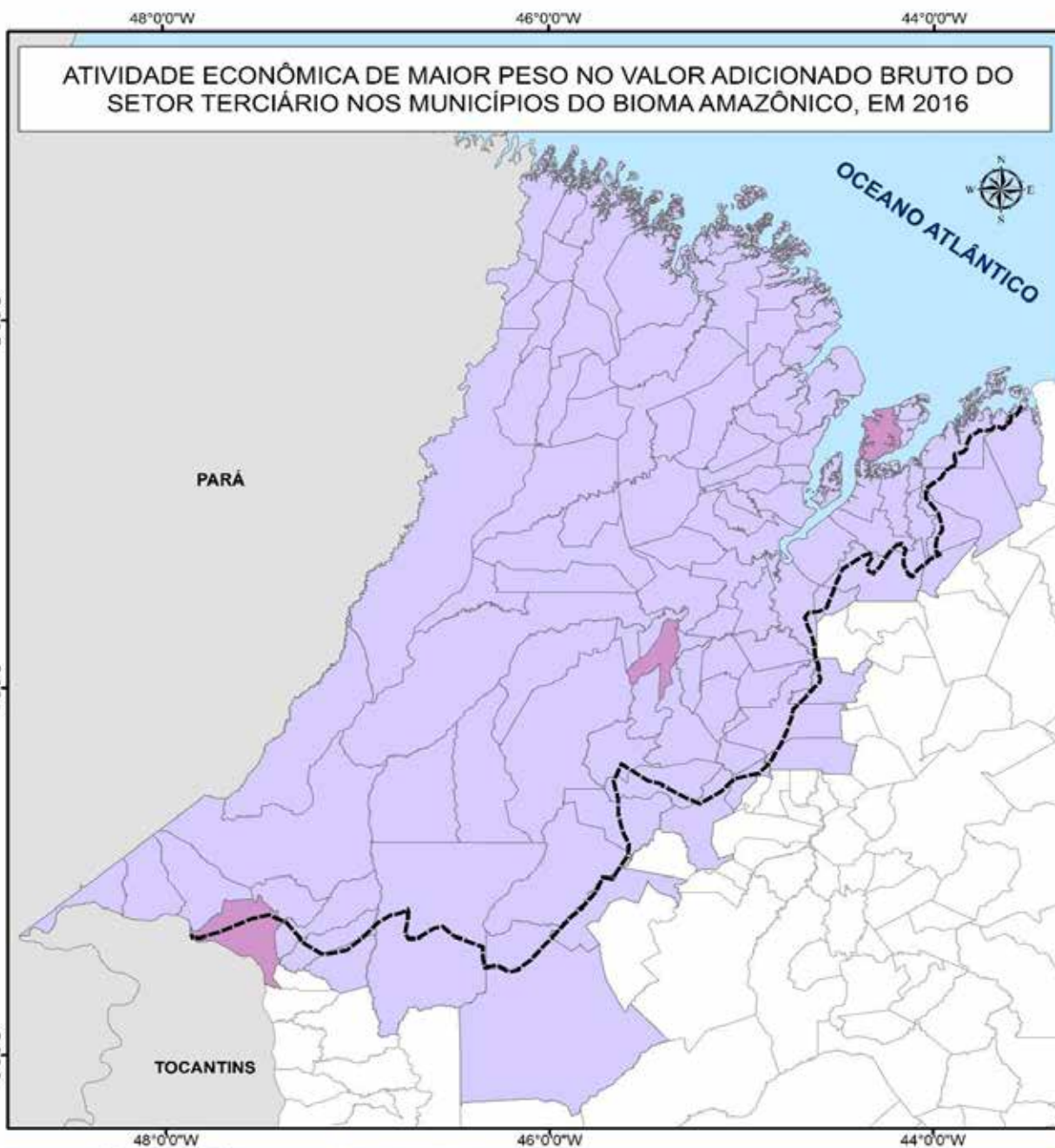
IMESC

SEPE



UNIVERSIDADE
ESTADUAL DO
MARANHÃO





CONVENÇÕES

- Limite do Bioma Amazônico
- Municípios do Maranhão
- Unidades da Federação

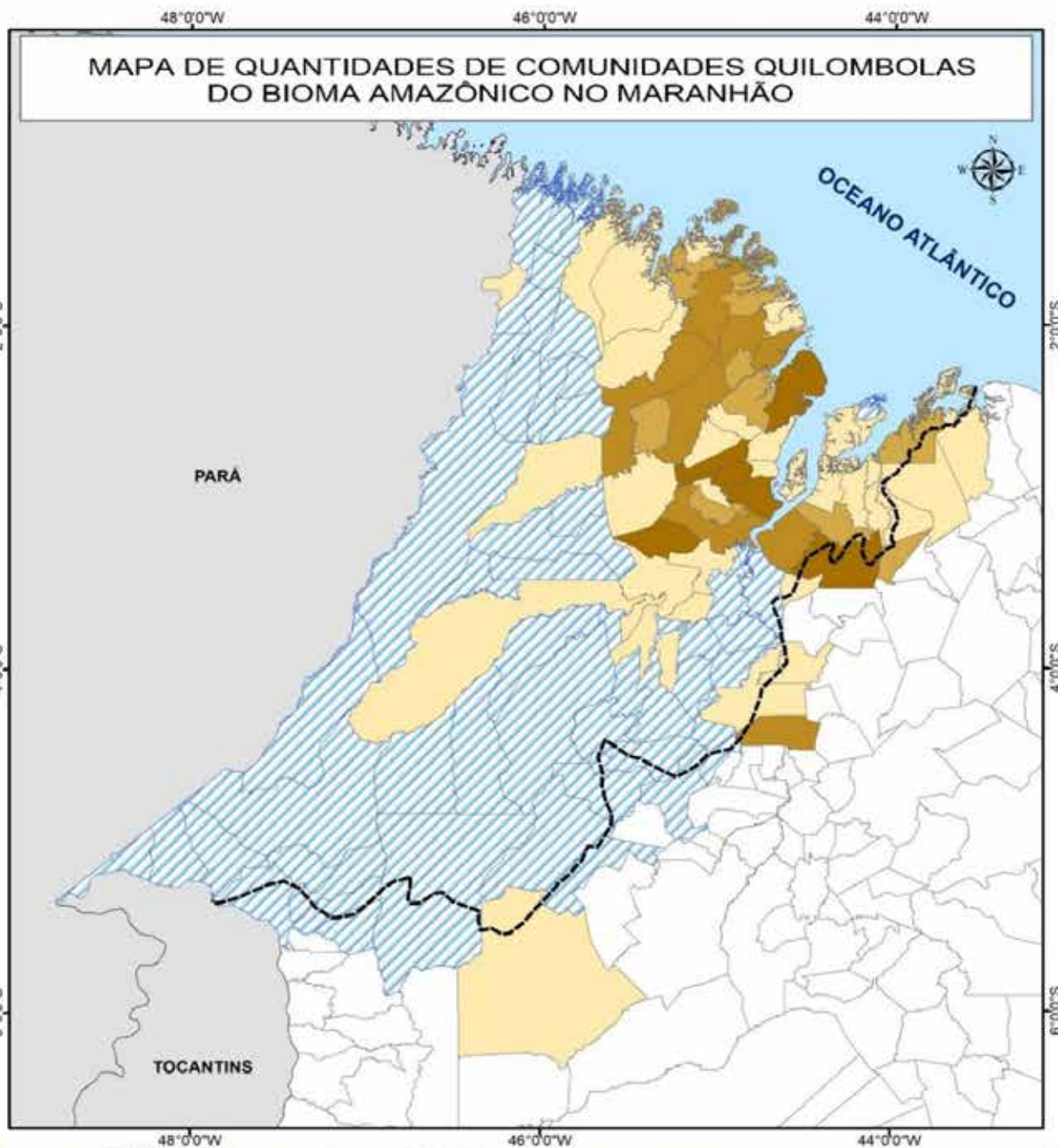
LEGENDA

- Principais Atividades Econômicas no Setor de Serviços (2016)
- Comércio
 - APU



Fonte: IBGE 2016, 2018; IMESC, 2018





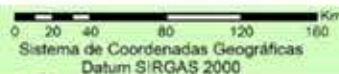
CONVENÇÕES

- Limite do Bioma Amazônico
- ▒ Unidades da Federação
- Municípios do Maranhão

LEGENDA

Quantitativo de Comunidades

- ▨ Não identificado
- 1 a 10
- 11 a 20
- 21 a 30
- 31 a 192



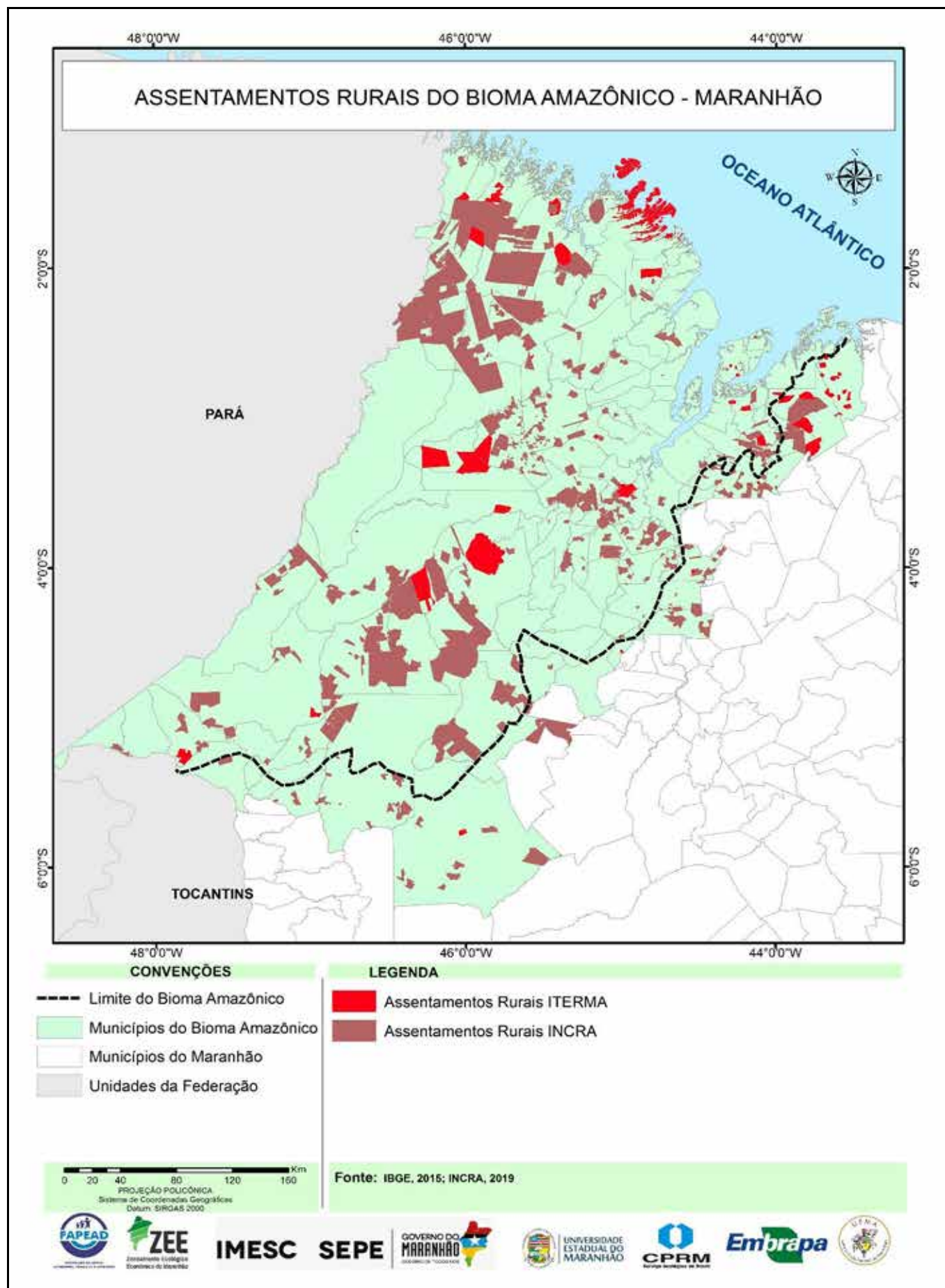
Fonte: SEIR, 2018; Fundação Palmares, 2018; IBGE, 2018; IMESC, 2018

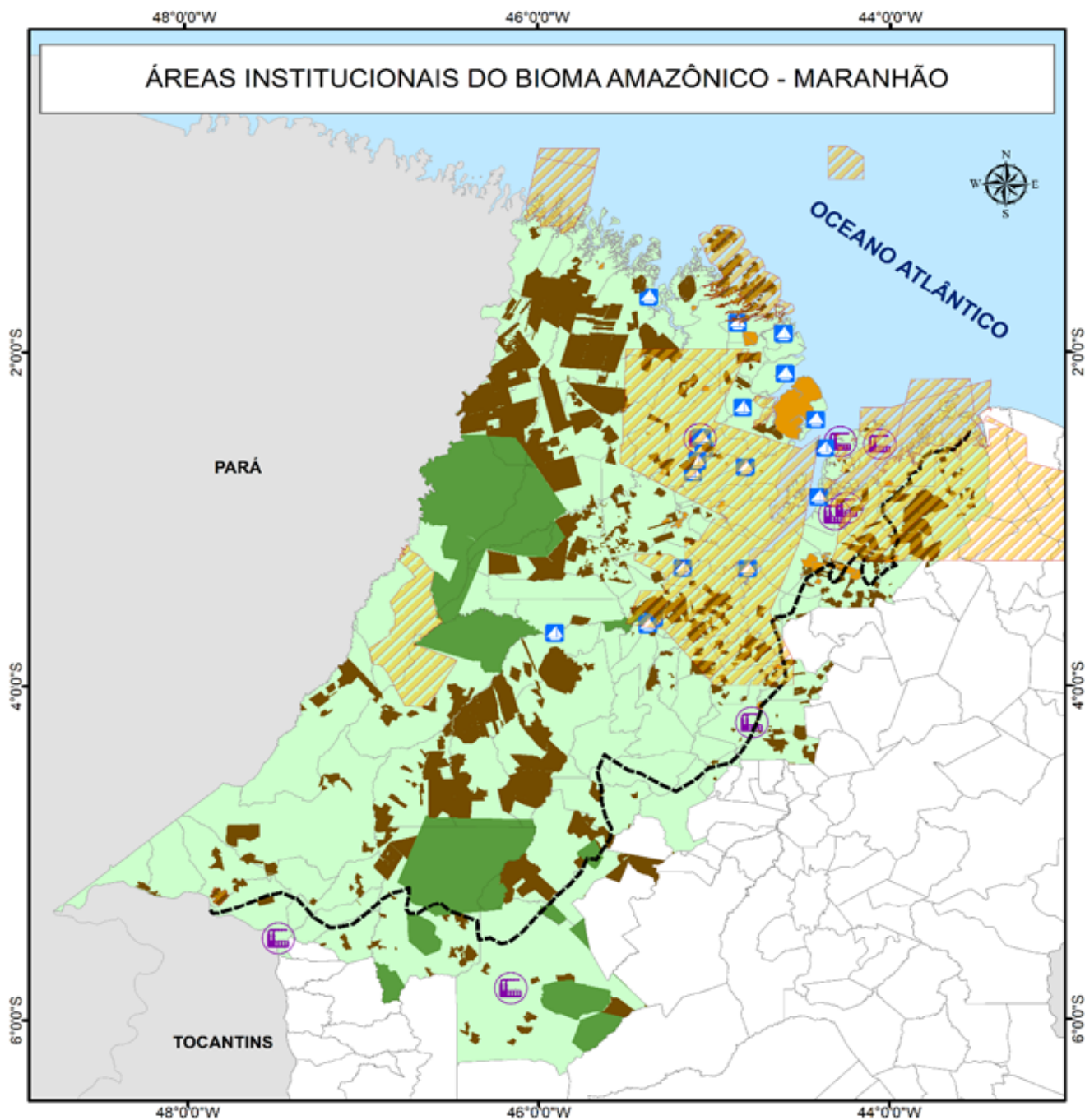


IMESC

SEPE







CONVENÇÕES

- Limite do Bioma Amazônico
- Municípios do Bioma Amazônico
- Municípios do Maranhão
- Unidades da Federação

LEGENDA

- Portos
- Distritos Industriais
- Unidades de Conservação
- Territórios Quilombolas
- assentamentos_bioma
- Terra Indígenas

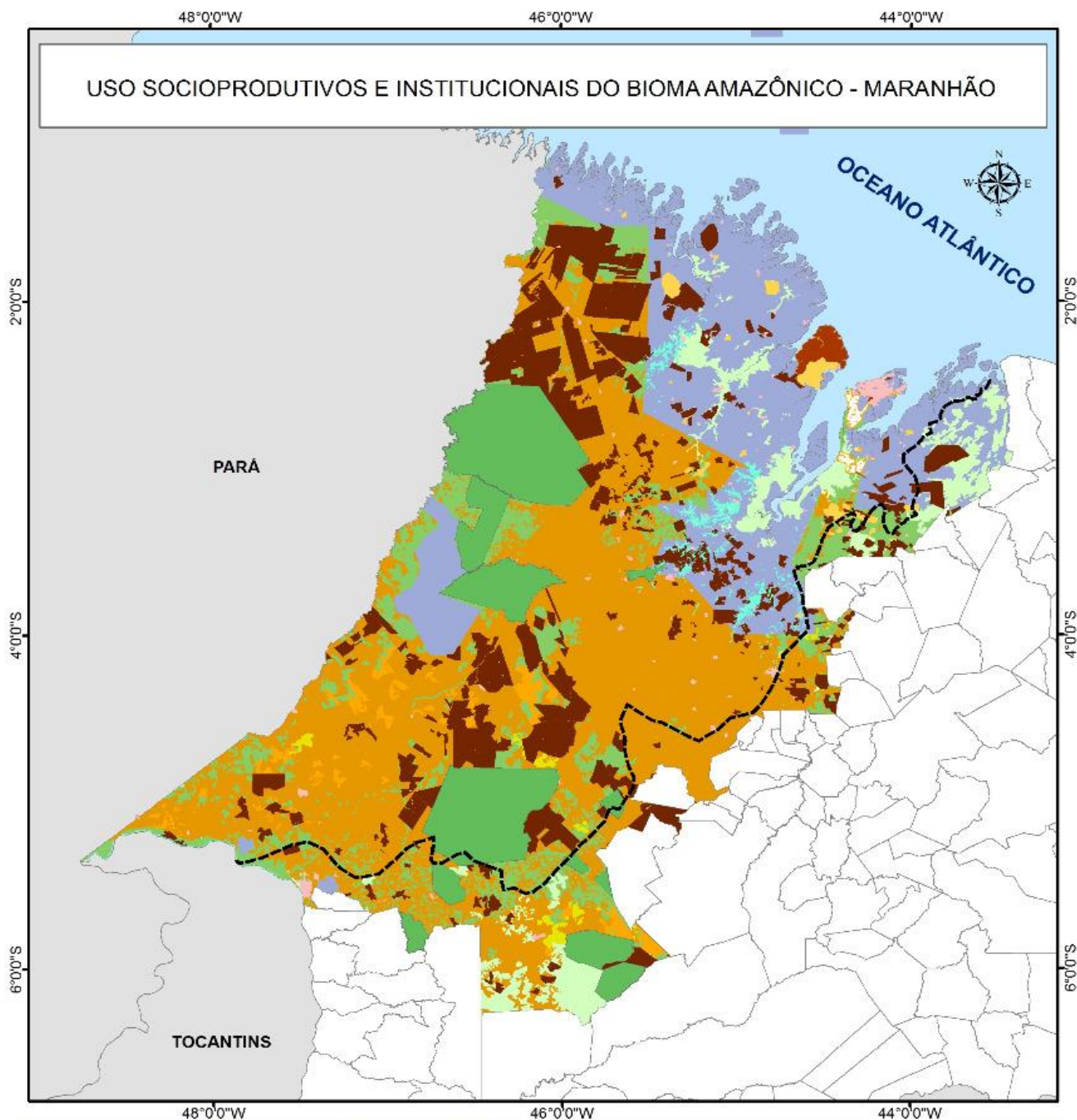
Fonte: IBGE, 2015; AEB (s/d); INCRA, 2019; MMA, 2019; FUNAI, 2019; SEINC, 2019



IMESC

SEPE



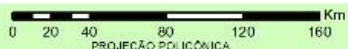


CONVENÇÕES

- Limite do Bioma Amazônico
- Municípios do Maranhão
- Unidades da Federação

LEGENDA

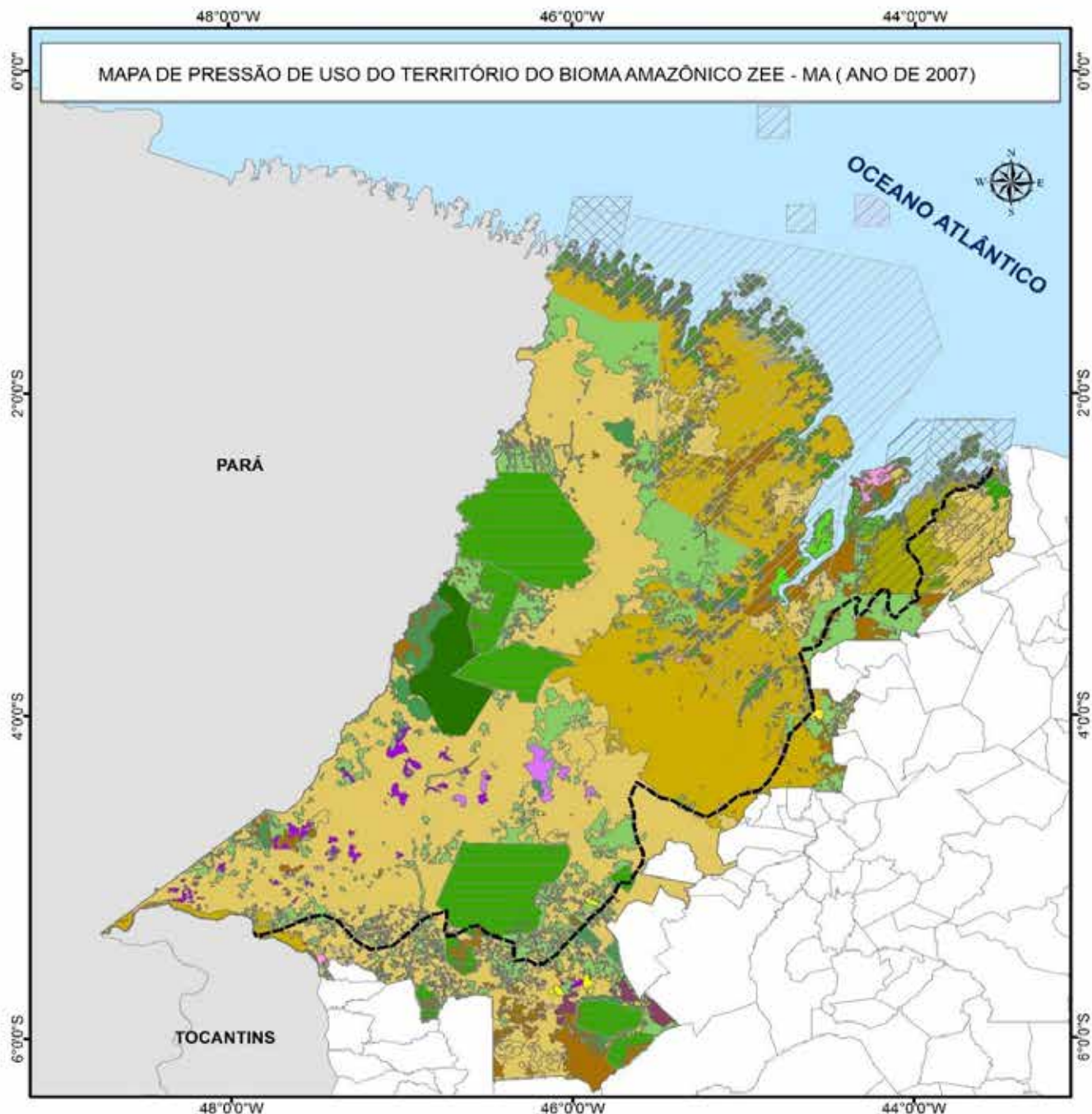
- | | |
|-------------------------|-----------------------|
| Complexos Industriais | Área Descoberta |
| Culturas Temporárias | Área Florestal |
| Pastagens | Área Urbanizada |
| Silvicultura | Áreas Institucionais |
| Unidades de Conservação | Áreas Quilombolas |
| Águas Continentais | Áreas de Assentamento |
| Águas Costeiras | Áreas de Mineração |
| Área Campestre | Terras Indígenas |



PROJEÇÃO POLICÔNICA
Sistema de Coordenadas Geográficas
Datum: SIRGAS 2000

Fonte: IBGE (2018), Earth Explore/USGS, (2017), INCRA, (@018); IMESC, 2018.





CONVENÇÕES

- Limite do Bioma Amazônico
- Municípios do Maranhão
- Unidades da Federação

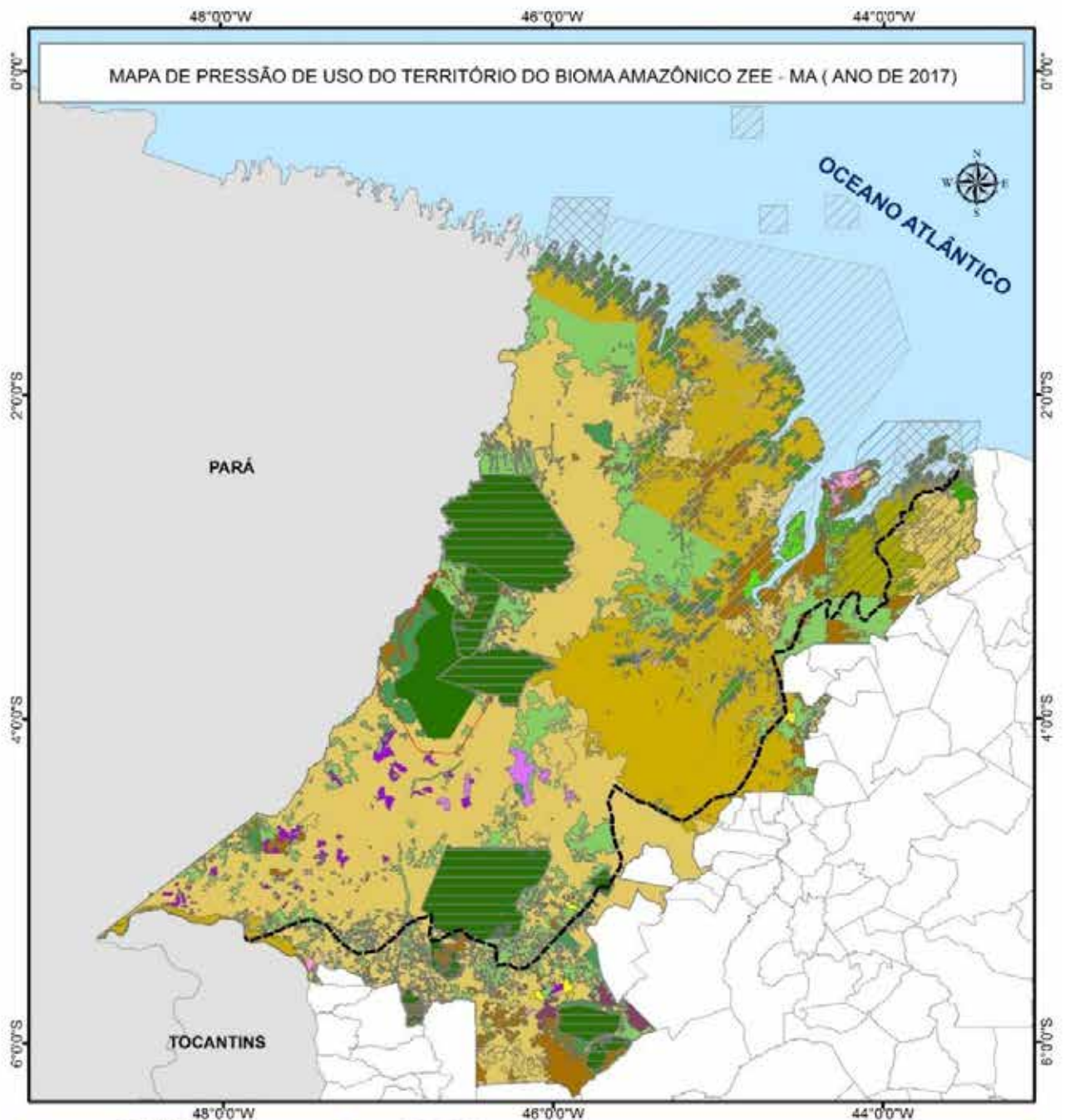
LEGENDA

- Unidade de Conservação Estadual
 - Unidade de Conservação Federal
 - Terras Indígenas
- Pressão de Uso do Território**
- | | | | |
|--|--|--|--|
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |



Fonte: IBGE (2009); NUGEO (2013); INCRA (2015); IBGE (2017); IMESC (2018); IFUNAI (2018) E ZEE - MA (2019).





<p>CONVENÇÕES</p> <ul style="list-style-type: none"> Limite do Bioma Amazônico Municípios do Maranhão Unidades da Federação 	<p>LEGENDA</p> <ul style="list-style-type: none"> Unidade de Conservação Estadual Unidade de Conservação Federal Terras Indígenas Buffer de 10 km nas Imediações da Reserva Biológica do Gurupi <p>Pressão de Uso do Território</p> <ul style="list-style-type: none">
--	---



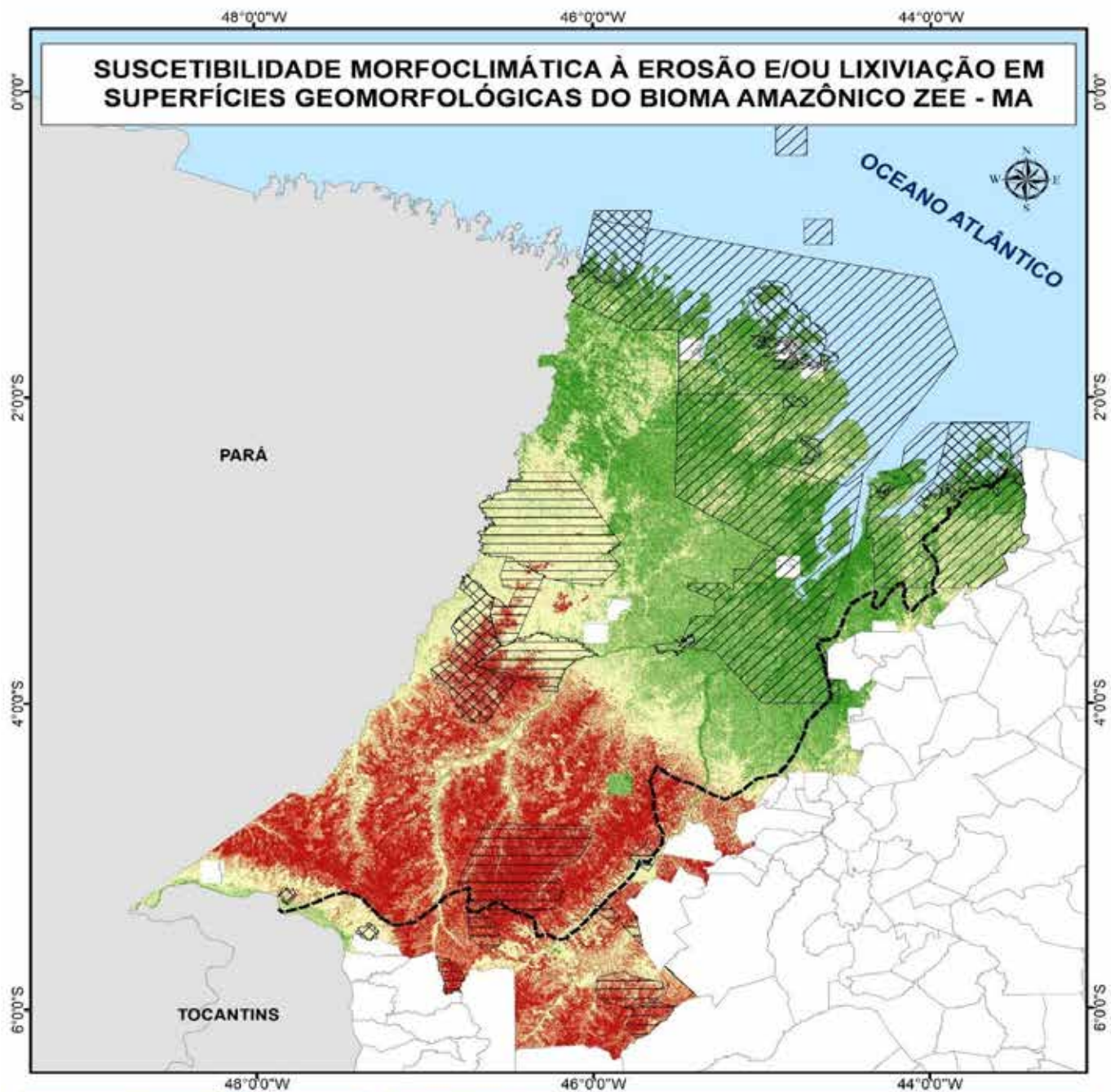
Fonte: NUGEO (2013); INCRA (2015); IBGE (2017); IMESC (2018); FUNAI (2018) E ZEE - MA (2019).

**Tabela da legenda para as Zonas de Pressão de Uso do território maranhense
abarcado pelo Bioma Amazônico apresentado na figura XXII - Mapa 22**

Fonte:

COR	LEGENDA
	Complexos industriais
	Extrativismo animal em área florestal
	Extrativismo vegetal em área florestal
	Extrativismo vegetal em área florestal + Extrativismo animal em área florestal
	Extrativismo vegetal em área florestal + Pecuária de animais de grande porte
	Extrativismo vegetal em área florestal + Pecuária de animais de grande porte + Área Agrícola
	Minerais metálicos
	Minerais não metálicos
	Pecuária de animais de grande porte
	Pecuária de animais de grande porte + Área Agrícola
	Reflorestamento
	Reflorestamento + Pecuária de animais de grande porte
	Reflorestamento + Área agrícola + Pecuária de animais de grande porte
	Terra indígena
	Unidades de conservação de proteção integral
	Unidades de conservação de uso sustentável
	Uso diversificado em corpo d'água continental
	Uso diversificado em corpo d'água costeiro
	Uso diversificado em área descoberta
	Uso não identificado em área campestre
	Uso não identificado em área descoberta
	Uso não identificado em área florestal
	Área Agrícola
	Área Agrícola + Extrativismo vegetal em área florestal
	Área Urbanizada
	Área Urbanizada + Extrativismo vegetal em área florestal

XXIII - Mapa 23: Suscetibilidade Morfoclimática à Erosão e à Lixiviação em Superfícies Geomorfológicas do Bioma Amazônico ZEE - MA



CONVENÇÕES

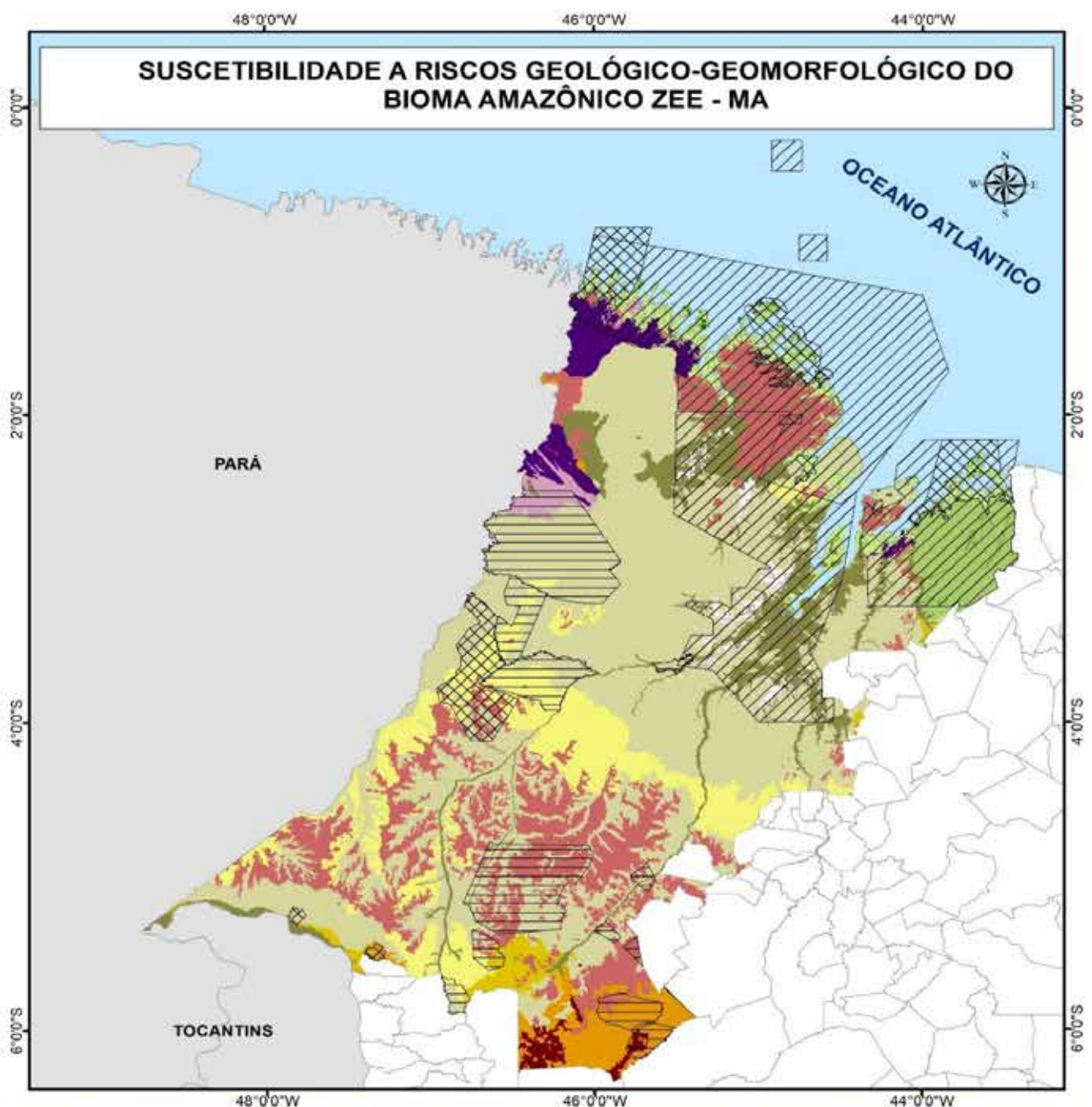
- Unidade de Coservação Estadual
- Unidade de Conservação Federal
- Terras Indígenas
- Limite do Bioma Amazônico
- Municípios do Maranhão
- Unidades da Federação

LEGENDA

- Sem Suscetibilidade
- Estável
- Intermediário
- Suscetível
- Muito Suscetível



Fonte: IMESC, 2016; IBGE, 2017 e SRTM, 2019.



CONVENÇÕES

- Unidade de Coservação Estadual
- Unidade de Conservação Federal
- Terras Indígenas
- Limite do Bioma Amazônico
- Municípios do Maranhão
- Unidades da Federação

LEGENDA











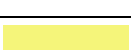


Suscetibilidade Geomorfológica

Água Continental	1h
1b	1i
1b	1j
1c	1k
1d	1l
1e	
1f	
1g	



Fonte: CPRM, 2012; IMESC, 2016 e IBGE, 2017.

Tabela: Relação cor – legenda – descrição técnica vinculada ao Mapa apresentado na Figura XXIV – Mapa 24

COR	LEGENDA	DESCRIÇÃO
		Água Continental
	1a	Área formada por cangas lateríticas com ocorrências de processos erosivos acelerados (ravinas e voçorocas) em superfícies subtabulares ou tabulares
	1b	Planícies costeiras sujeitas ao avanço das marés e a erosão costeira
	1c	Área com cobertura sedimentar pouco consolidada, que quando não apresentam cobertura vegetal possuem alto potencial erosivo, sujeitos a formação de sulcos, ravinas e voçorocas
	1d	Área com potencial para colapso (afundamentos bruscos), relacionado a possibilidade de existência cavidades de dissolução em rochas calcárias e gipsita
	1e	Área com rochas e solos de grande heterogeneidade geotécnica lateral vertical, o que potencializa as desestabilizações de taludes de corte e o aparecimento de focos erosivos em superfícies terraplenadas
	1f	Áreas composta de material arenoso pouco consolidado com alto potencial erodível e potencial para mobilização eólica de áreas caso seja retirada a vegetação existente
	1g	Área formada por rochas com planos de fissibilidade que facilitam a percolação de fluidos e potencializam a instalação de processos erosivos e de desestabilização em talude de corte
	1h	Área formada por rochas e solos heterogeneidade geotécnica na lateral e vertical, pouco coesas, suscetíveis a erosão e a movimentos de massas em relevos mais declivosos
	1i	Área onde podem existir blocos de rochas duras posicionadas ao longo do perfil do solo, blocos que podem se movimentar nas áreas de relevo declivoso
	1j	Área onde podem existir blocos e matações de rochas duras posicionadas ao longo do perfil do solo, suscetíveis a ocorrência de processos erosivos induzidos pela concentração das águas pluviais
	1k	Área sujeita a enchentes sazonais, causadas por extravasamento dos rios, principalmente nos períodos de chuvas mais intensas
	1l	Áreas sujeita a enchentes sazonais, causadas por extravasamento dos rios, principalmente nos períodos de chuvas mais intensas e/ou mudança de maré

Fonte: Organizado pelos autores (2019).

DIÁRIO OFICIAL

PODER EXECUTIVO

CASA CIVIL

Unidade de Gestão do Diário Oficial

Av. Senador Vitorino Freire, 1969 - Areinha - Fone: 3222-5624

CEP.: 65.030-015 - São Luís - Maranhão

E-mail: atendimento.diariooficial@gmail.com - Site: www.diariooficial.ma.gov.br

FLÁVIO DINO DE CASTRO E COSTA
Governador

MARCELO TAVARES SILVA
Secretário-Chefe da Casa Civil

TEREZA RAQUEL BRITO BEZERRA FIALHO
Diretora Geral do Diário Oficial

NORMAS DE PUBLICAÇÃO

Ao elaborar o seu texto para publicação no Diário Oficial, observe atentamente as instruções abaixo:

- a) Edição dos textos enviados a Unidade de Gestão do Diário Oficial em CD ou Pen Drive;
- b) Medida da Página - 17cm de Largura e 25 cm de Altura;
- c) Editor de texto padrão: Word for Windows - Versão 6,0 ou Superior;
- d) Tipo da fonte: Times New Roman;
- e) Tamanho da letra: 9;
- f) Entrelinhas automático;
- g) Excluir linhas em branco;
- h) Tabelas/quadros sem linhas de grade ou molduras;
- i) Gravar no CD ou Pen Drive sem compactar, sem vírus de computador;
- j) Havendo erro na publicação, o usuário poderá manifestar reclamação por escrito até 30 dias após a circulação do Diário Oficial;
- k) Se o erro for proveniente de falha de impressão, a matéria será republicada sem ônus para o cliente, em caso de erro proveniente do CD ou Pen Drive, o ônus da retificação ficará a cargo do cliente;
- l) As matérias que não atenderem as exigências acima serão devolvidas;
- m) Utilize tantos CDs ou Pen Drives quanto seu texto exigir;
- n) Entrega de originais, 48 horas antes da data solicitada para Publicação.

Informações pelo telefone (98) 3222-5624

TABELA DE PREÇOS

PUBLICAÇÕES	VALOR DO EXEMPLAR
Valor centímetro x coluna (1cm x 8,5cm)	
Terceiros..... R\$ 7,00	Exemplar do dia.....R\$ 0,80
Executivo..... R\$ 7,00	Após 30 dias de circ..... R\$ 1,20
Judiciário..... R\$ 7,00	Por exerc. decorrido..... R\$ 1,50

1 - As assinaturas do D.O. poderão ser feitas diretamente na Unidade de Gestão do Diário Oficial ou solicitadas por telefone ou correio, e valem a partir de sua efetivação.

2 - Os suplementos, não estão incluídos nas assinaturas. O envio destes é opcional e está condicionado ao pagamento de 10% sobre o valor da assinatura.